L' AGRICOLTURA COLONIALE

Anno XXV Aprile 1931-IX N.° 4

Il Primo Congresso di Studi Coloniali

(Firenze, 8-12 Aprile 1931-IX)

Il Primo Congresso di Studi Coloniali tenutosi in Firenze per iniziativa del R. Istituto di Scienze Sociali « Cesare Alfieri » e dell'Istituto Coloniale Fascista, mostra quale cammino abbia fatto in Italia l'idea coloniale e come si sia compreso che ogni opera di colonizzazione debba essere, non solo preceduta, ma seguita e continuamente sorretta e guidata da seri studi in ogni campo della scienza.

L'alto patronato concesso al Congresso da S. M. il Re, la partecipazione alla seduta inaugurale di S. A. R. il Duca di Ancona, in rappresentanza del Sovrano, e di S. E. il Ministro delle Colonie, la presenza come congressista di S. A. R. il Duca delle Puglie, hanno conferito ai lavori quella solennità ed importanza che meritavano. Lavori che si sono svolti in una atmosfera di alta intellettualità e di vera passione.

Caratteristica del Congresso è stata quella di mettere nella dovuta evidenza e di passare in rassegna gli sforzi, il lavoro fatto, sia nella preparazione della coscienza coloniale, sia nell'attuazione pratica dell'opera di colonizzazione; ma non è stato nemmeno trascurato l'esame dei vari problemi che alla colonizzazione si riferiscono e che da essa sorgono.

La trattazione della vasta materia è stata fatta nelle Sezioni Storica-archeologica, Naturalistica-geografica, Etnografica-filologica-sociologica, Giuridica, Economica-agraria e di Patologia ed Igiene. Quest'ultima costituiva il IV Congresso Nazionale della Società di Medicina ed Igiene coloniale.

Le sezioni si sono riunite in seduta plenaria l'8 Aprile nel R. Istituto Superiore « Cesare Alfieri », il 10 nel Museo Nazionale di Antropologia e l'11 nell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano, alla quale ultima seduta è intervenuto S. A. R. il Duca delle Puglie, che, poi, nella sera dello stesso giorno ha tenuta una conferenza dal titolo « Fezzan e Cufra » nell'Aula Magna della R. Università.

Alla Sezione economica-agraria, che, per l'assenza del Sen. Prof. Emanuele De Cillis è stata sempre presieduta da S. E. il Generale Senatore Luigi Bongiovanni, sono stati presentati i seguenti lavori:

Bruno Prof. Alessandro. I paesi coloniali e il problema dei grassi (Relazione).

Bruno Prof. Francesco. Esperimenti sulla *Vetiveria Sizanioides* Stapf (Comunicazione).

Buzi Carocci Dott. Vincenzo. La colonizzazione agraria delle Isole Italiane dell'Egeo (Comunicazione).

Caroselli Dott. Alfredo. La nostra politica monetaria nelle Colonie dell'Africa orientale (Relazione).

Chiaromonte Dott. Alfonso. Note intorno alla biologia degli insetti più importanti per le coltivazioni della Somalia Italiana studiati durante un anno di lavoro (Relazione).

Chiaromonte Dott. Alfonso. L'inutilità della disinfezione al calore del seme di cotone prodotto in luogo, come mezzo di lotta preventiva contro la *Platyedra* nella Somalia Italiana (Comunicazione).

D'Agostino Orsini di Camerota Dott. Paolo. Studi economici coloniali in Italia (Relazione).

De Benedictis Dott. Antonio. Sulla reazione dei terreni coltivati a caffè nello Yemen, in Abissinia e in Eritrea (Comunicazione).

De Nobili On. Dott. Lionello. Criteri per l'impianto di un'impresa agraria nel Gebel Cirenaico e sue graduali fasi di sviluppo (Comunicazione).

Fàntoli Prof. Amilcare. Gli studi agro-meteorologici delle Colonie libiche (Relazione).

Ferrara Dott. Antonio. Le industrie agrarie della Somalia Italiana (Relazione).

Lenzi Dott. Alfredo. L'azione economica dell'Italia in Egeo (Comunicazione).

Leone Dott. Giuseppe. Osservazioni e deduzioni sulle possibilità agricole in Tripolitania in relazione al clima (Relazione).

Manetti Dott. Carlo. L'acclimatazione del bestiame gentile europeo ed alte funzioni economiche nelle regioni tropicali dell'Africa (Relazione).

Manetti Dott. Carlo. Le possibilità tecniche ed economiche nell'allevamento del cavallo e degli ibridi equini in Libia (Comunicazione).

Maugini Dott. Armando. Sulla necessità dell'istituzione di un osservatorio di Economia rurale per le Colonie (Comunicazione).

Mazzocchi-Alemanni Dott. Nallo. Il problema del Giuba (Comunicazione).

Niccoli Dott. Virgilio. Le saline nelle Colonie ed il problema del potassio (Comunicazione).

Romagnoli Dott. Mario. La questione dei trasporti nelle comunicazioni tra Colonie e Madrepatria considerata dal punto di vista economico (Relazione).

Siniscalchi Dott. Alfredo. Le concessioni demaniali in Tripolitania (Relazione).

Trotter Prof. Alessandro. Osservazioni sull'incinerazione dei campi di halfa della Tripolitania (Comunicazione).

Trotter Prof. Alessandro. Di alcune piante da sperimentare nella valorizzazione dei terreni sterili della Libia (Comunicazione).

Virgili Prof. Filippo. Emigrazione e colonizzazione (Comunicazione).

Il Congresso ha chiusi i suoi importanti lavori formulando diversi voti e una relazione da presentarsi al Ministero delle Colonie.

L'Agricoltura Coloniale

Il Sesto Congresso Internazionale di Agricoltura tropicale e subtropicale

Nel prossimo Luglio, durante l'Esposizione Coloniale Internazionale, sarà tenuto a Parigi il « Sesto Congresso Internazionale di Agricoltura tropicale e subtropicale ». Il Congresso, che è sotto l'alto patronato del Presidente della Repubblica Francese e sotto gli auspici dell'Associazione Scientifica Internazionale d'Agricoltura dei Paesi caldi, è organizzato dal Comitato francese dell'Associazione medesima.

Il Programma del Congresso, che qui sotto riportiamo, si estende a tutti i problemi di agronomia tropicale e subtropicale ed alle scienze che vi si riferiscono e, considera non solo la produzione e la utilizzazione ma anche il trasporto, l'industria, il commercio delle principali materie prime; è inoltre stabilito in relazione a quello della « Quindicina Nazionale francese della produzione agricola ».

Situazione attuale e perfezionamento dell'agricoltura nei Paesi caldi: Politica agraria nei territori tropicali. — Miglioramento della produzione agricola degli autoctoni, per mezzo di una migliore utilizzazione della mano d'opera. — Insegnamento agrario. Credito agra-

rio. — Regime fiscale e doganale. — Imballaggio e trasporto dei prodotti, trasporto dei concimi e del materiale. — Diminuzione delle spese di trasporto per mezzo dell'impiego di carburanti ottenuti sul posto. Possibilità di produzione di tali carburanti.

Attrezzi e miglioramenti agricoli: Dissodamento. — Risanamento del terreno. — Impiego delle macchine. — Motocoltura.

Utilizzazione dei concimi: Fertilità naturale dei terreni tropicali. Diminuzione di tale fertilità in conseguenza dei processi colturali in uso, o delle irrigazioni. — Conservazione ed aumento di questa fertilità mediante una coltura razionale e l'impiego dei concimi. — I bisogni di elementi nutritivi delle principali colture.

Lotta contro i nemici delle colture: I principali nemici delle grandi colture; mezzi per combatterli. — Misure prese o da prendersi per evitare la loro propagazione. — Difesa delle colture. — Polizia sanitaria dei vegetali.

Oleaginosi: Produzione, coltura, utilizzazione. — Commercio e industria. — Olivo, arachide, palma da olio, cocco, karité. — Oleaginosi secondari e spontanei, utilizzati o utilizzabili.

Cotone e tessili: Produzione del cotone nelle diverse regioni. Situazione attuale. Possibile avvenire. — Tessili diverse. — Produzione, coltura, commercio e industria. — Agave, sisal, juta, abaca, ramié. — Kapoc, sete vegetali.

Caucciù: La situazione attuale del mercato del caucciù. Produzione. Consumo. — Lo stato attuale delle piantagioni di *Hevea* e il loro avvenire. — Come migliorare la situazione? — Caucciù diversi.

Piante alimentari e per condimento. Frutta: Riso, mais, manioca. — Canna da zucchero, caffé, cacao, the, pepe. — Vainiglia. Banana. Ananasso.

Produzione forestale: Sfruttamenti forestali. Dissodamento, tagli e ricostituzione delle foreste. — Prodotti accessori delle foreste. — Materie tannanti, semi oleaginosi, caucciù, gomme, resine, scorze tessili. — Gli alberi a scorze tannifere, specialmente le Acacie. Sfruttamento dei raggruppamenti naturali. Creazione e miglioramento di raggruppamenti. Scelta delle specie. — Paletuvieri e alberi di mangrovia.

Produzione animale. Allevamento. Malattie del bestiame: Sfruttamento dei diversi animali. Alimentazione. Pascoli. Colture foraggere. — Miglioramento delle razze. — Malattie del bestiame. Lotta e difesa. Polizia sanitaria. — Le malattie per carenza.

Biogeografia: Protezione della natura. Scambi e introduzioni biologiche.

L'Agricoltura Coloniale

MISSIONE ENTOMOLOGICA CHIAROMONTE IN ERITREA
(Novembre-Dicembre 1926)

L'unico bollworm del Cotone a Tessenei: l'*Earias biplaga*, Walk.

Su una particolare circostanza favorevole allo sviluppo della cotonicoltura a Tessenei ho richiamato, recentemente, l'attenzione degli studiosi e dei pratici (1). L'assoluta mancanza di *Platyedra gossypiella,* Saund., il « pink bollworm » comune, si può dire, a tutte le zone cotonicole del mondo, è fatto così importante che non può non impressionare quanti, non a torto, attribuiscono un sicuro avvenire, nel campo della colonizzazione, a questa che parve una troppo ardita intrapresa di bonifica agraria, nella Colonia primogenita. Ho voluto, deliberatamente, accennare a questa particolarità non trascurabile prima di cominciare a trattare degl'insetti dannosi al Cotone. In questa nota mi occuperò dell'unico bollworm presente in misura, se non eccessiva, tale da determinare giustificati allarmi, per lo meno in quantità rispettabile: l'*Earias biplaga*, Walk.

Distribuzione geografica. — L'*Earias biplaga,* Walk., conosciuta col nome di « spiny bollworm » nei paesi a lingua inglese e di « chenille épineuse » in quelli francesi, ha una diffusione, in Africa, non perfettamente controllata essendo stata facilmente confusa con la specie *insulana*, Boisd., distribuita più largamente ed in effetti, più dannosa.

Piante ospiti. — Attacca soltanto il Cotone.

Uovo. — Non ne ho raccolti. Di due farfalle, accoppiate, trovate nascoste tra il folto delle foglie di una pianta di Cotone, la femmina morì prima della ovoposizione (2).

Larva. — E' tutta leggermente pelosa, caratteristica per i processi carnosi di cui è provvista in numero di due paia per il 2° e 3° segmento toracico e di 3 paia per ognuno dei segmenti addomi-

(1) Dott. A. Chiaromonte. *Una particolare circostanza favorevole allo sviluppo della cotonicoltura a Tessenei: l'assenza di Platyedra gossypiella, Saund.* Comunicazione al Congresso di Agricoltura tropicale e subtropicale, Siviglia, 1929.

(2) È rotondo, di circa mezzo millimetro di diametro, di colore azzurrino appena deposto e diventa grigio, quasi, prima della schiusura.

nali che le dànno, nell'insieme, l'aspetto spinoso. A maturità è lunga circa mm. 13-15, ha colore molto variabile ma è, in generale, nocciola pallido o verdastra, macchiata, non ugualmente in tutti gli esemplari osservati, di bruno più o meno carico, a macchie simmetriche. Lunghi peli terminano i processi carnosi anzidetti e si trovano nei tubercoli primari. La testa è marrone cupo.

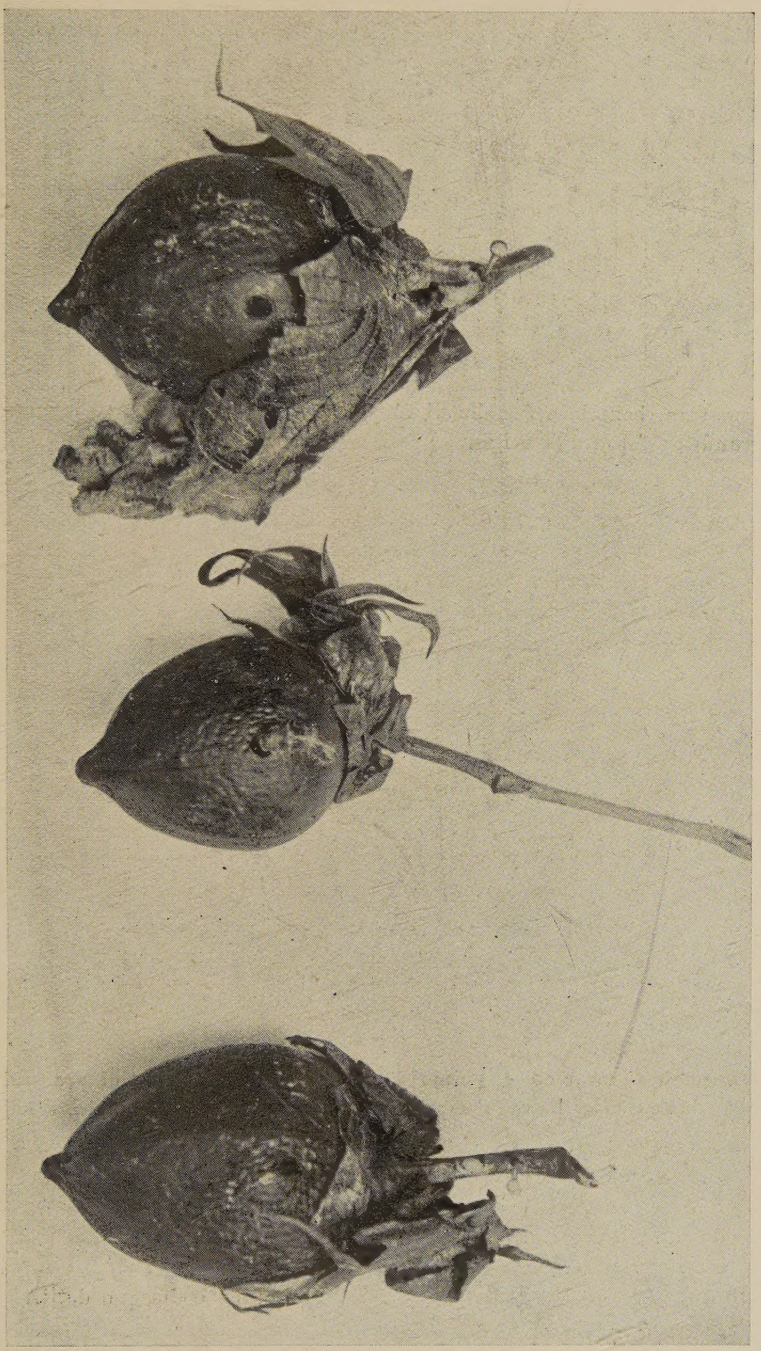
Crisalide. — Liberata dal bozzolo, è lunga circa 10 mm., di colore bruno chiaro per la parte anteriore e più carico per la posteriore.

Il bozzolo, di colore paglierino, tessuto molto fitto, è lungo 13-14 mm. circa e somiglia ad una barchetta rovesciata; la parte corrispondente alla testa è assottigliata mentre è arrotondata quella opposta.

Farfalla. — Di colore verde pallido, o giallo, con le ali anteriori dello stesso colore uniforme o, più spesso, con nel mezzo di ognuna, una fascia trasversale bruna a contorni quasi netti; ali posteriori, grigio molto chiaro col margine soffuso leggermente di bruno. Il maschio differisce dalla femmina per la presenza, nel femore e nella tibia delle zampe del secondo paio, di ciuffi di lunghe scaglie aperti a ventaglio. Apertura d'ali 20-22 mm. circa.

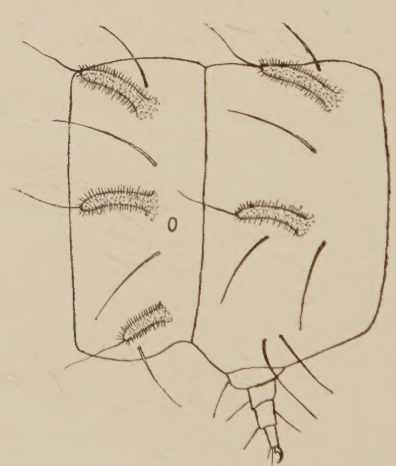
Cenni biologici (1). Le farfalle hanno abitudini notturne e raramente si vedono volare fra le piante di Cotone, di giorno. Le ho viste, però, una volta, accoppiate, estremità contro estremità, come ho detto più sopra. La femmina depone le uova su parti diverse delle piante, di preferenza sulle capsule verdi, sempre isolatamente. Quando le capsule non sono ancora allegate, possono essere deposte alla base dei fiori oppure dei bocci fiorali e quando la pianta non ha ancora fiori e frutta, anche su qualche cima tenera, preferibilmente dei getti terminali. Le uova schiudono dopo pochi giorni e le larve si comportano in maniera differente a seconda della parte della pianta dove le uova sono schiuse. Quelle dei getti terminali, sempre in minore quantità, penetrano nel punto di inserzione di una foglia e si praticano un foro per il quale raggiungono il midollo scendendo, poi, per una quindicina di cm. circa, lungo l'asse e nutrendosi dei tessuti del midollo stesso. Quelle dei bocci fiorali e dei fiori, penetrano attraverso le deboli pareti del calice e si nutrono degli organi riproduttivi. Più numerose, quelle delle capsule verdi, forano in un punto la valva e si allogano nel frutto, nutrendosi dei semi teneri. Quando hanno raggiunto la ma-

(1) Le osservazioni biologiche sono state agevolate, per gl'insetti comuni anche alla Somalia Italiana, dallo studio che io ne avevo fatto, per un anno, in questa Colonia.



Capsule verdi di Cotone Sakellaridis attaccate da *Earias biplaga*, Walk.; in quella di mezzo si vede la larva, costretta fuori. (tutto leggermente ingrandito; fotografia originale)

Larva matura, bozzolo e farfalla di *Earias biplaga*, Walk. (tutto leggermente ingrandito; fotografia originale)



Terzo segmento toracico e primo addominale. I caratteristici processi carnosi, che dànno alla larva l'aspetto spinoso, sono evidenti. (ingrand. originale)

Fotografie e disegno dell'A.

turità, abbandonano le parti dette delle piante e sulla pianta stessa, a volte tra le brattee delle capsule, a volte sul legno dei rami o del fusto, si tessono un bozzoletto di seta paglierina a forma di barchetta rovesciata e incrisalidano. Dopo una dozzina di giorni sfarfallano.

Il breve tempo trascorso in Colonia non mi ha permesso che di poter conoscere, con esattezza, il periodo della ninfosi. Naturalmente non potrei indicare che con molta approssimazione il numero di generazioni che l'*Earias* ha sul Cotone; tenendo conto, ad ogni modo che la coltura dura, dalla semina alla raccolta, in media, 150 giorni e che la comparsa dei bocci fiorali comincia in generale dopo i primi due mesi di vita della pianta, avvenendo, poi, la fioritura e l'allegagione delle capsule, si può ammettere, senza tema di incorrere in gravi inesattezze, che si possono avere, al massimo, 3-4 generazioni dell'insetto all'anno, ammettendo, con gli Autori, che ogni ciclo di vita si compia in 35 giorni circa.

Danni. — I danni arrecati dall'*Earias* al Cotone, in Eritrea, sono, per fortuna, non gravi. Nella visita accuratissima che, per una diecina di giorni, io feci alle coltivazioni di Tessenei, una trentina di ettari, presentava segni di attacco più serio da parte del bollworm mentre la quasi totalità della zona ne era molto scarsamente attaccata. La sua presenza è riconoscibile sempre perchè, nei campi di Cotone, qualche cima si piega e secca. I bocci ed i fiori attaccati abortiscono e cadono, ma le piante sono, si può dire, in una continua fioritura durante tutta la stagione e la perdita che ne può derivare è sempre sopportabile poichè, se è vero che mai tutta la fioritura allega, la voracità dell'insetto, non è per nulla da paragonarsi a quella di un altro bruco dei bocci fiorali specialmente e dei fiori, più che delle capsule, la *Chloridea* (*Heliothis*) *obsoleta,* Fabr., non presente nella zona. Le capsule verdi, pur non ospitando che una sola larva spinosa, risentono, come è facile capire, il danno più forte. La larva rode la parte tenera del seme di una loggia ma non risparmia la fibra aderente per farsi strada nel frutto, può forarne i setti e compromettere lo sviluppo di tutta o di parte della capsula stessa la quale matura prima e produce fibra solo per le valve non attaccate, ma di qualità scadente e poca. Non sono rari, poi, i casi in cui il marciume invade le capsule rovinate dal bruco. Le capsule attaccate presentano sempre il foro d'entrata della larva che deposita gli escrementi dentro il frutto e mai li accumula fuori come fa la *Diparopsis castanea,* Hmps.

Nemici naturali. — La specie è conosciuta come poco attaccata da parassiti e punto da predatori, tra gl'insetti. Nei pochi allevamenti, fatti sul posto, non m'è stato dato di ottenerne. Però, in un invio di pochissimo materiale fatto dal Dott. De Benedictis, Direttore dell'Uf-

ficio Agrario della Colonia — tre farfalle ed un bozzolo — accanto a quest'ultimo, aderente, era un bozzoletto bianco di Braconide, già schiuso, che potrebbe essere benissimo di un parassita.

Mezzi di difesa. — A suo tempo, siccome si eseguivano lavori al Cotone, mi opposi alla richiesta di distruzione delle poche diecine di ettari maggiormente infestate e consigliai, in quelle zona, la raccolta delle capsule che presentavano, con il foro, il segno dell'*Earias*; avevo intenzione di tenerne una buona parte per allevamenti ed il resto metterlo in cassette per favorire lo sviluppo dei parassiti eventuali, ma me ne furono portate poche e non tutte con larva dentro. Certo, un'operazione simile — la distruzione delle capsule infeste — non è consigliabile in troppo grande estensione e, anche in piccolo, costituisce un'arma a doppio taglio; se si distruggono, interrandole a forte profondità, le larve che non daranno origine a farfalle, si toglie la possibilità di parassitizzarle e si limita la lotta naturale. Occorrendo, durante i lavori, si possono tagliare a pochi centimetri al disotto, le cime delle piante che si piegano e cominciano a seccare e distruggere. Piante ospiti, come ho detto, non si conoscono. L'unico mezzo per limitare lo sviluppo dell'insetto deve consistere nella distruzione, col fuoco, dei resti della coltura del Cotone dopo la raccolta, in modo da ottenersi la più perfetta pulizia della piantagione.

Conclusione. — Se l'*Earias* rappresenta l'unico bollworm dannoso al Cotone a Tessenei, la sua presenza, dato il suo non eccessivo sviluppo, non costituisce un ostacolo forte alla cotonicoltura che continua ad esercitarsi in condizioni veramente di favore.

Dal *Laboratorio di Entomologia dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano,* Febbraio 1930-VIII.

Dott. A. Chiaromonte

Nuovi dati sulla produzione e il commercio delle banane in Somalia

« Una coltura che prospera magnificamente in Somalia e che può fornire, se ben curata e coltivata, frutti abbondanti e redditi elevatissimi... »; così scriveva, della banana, il compianto Dott. Scassellati Sforzolini Direttore generale della S. A. I. S. nel 1929 in un bello studio su « L'agricoltura nella Somalia Italiana » (1).

(1) Cfr. la pubblicazione di questo studio in « *Rassegna economica delle Colonie* » edita a cura del Ministero delle Colonie, nn. 1-2 e 3-4 del 1930, successivamente pubblicata in estratto.

La verità di tali asserzioni è dimostrata dai resultati che in questa coltura si sono raggiunti in poco tempo e da un considerevole complesso di circostanze che ben incoraggiano e illuminano sui presumibili successi futuri.

Vari esperti in materia, anche stranieri, appositamente inviati in Somalia per lo studio della coltivazione e dell'organizzazione commerciale, hanno concordemente espresso un ottimistico parere sulle vaste possibilità della Somalia tanto per condizioni ecologiche che per promettenti circostanze di mercato.

La crescita delle piante e la maturazione del frutto è rapida, non minacciata da parassiti gravi: l'*Aspidiotus destructor*, coccinìglia del banano in Somalia, è stata quasi neutralizzata dall'uso abbondante e tempestivo delle emulsioni saponose di petrolio. La coltura dura tre o quattro anni dopo che son nati i primi frutti al dodicesimo o tredicesimo mese dal trapianto dei polloni, tanto che è ritenuta la pianta più prolifica delle piante a sostanze alimentari preziosissime per la nutrizione umana.

L'Humbold, calcolò che *la medesima estensione di terra sufficiente per la produzione di 4.000 libbre di banane, è necessaria per la produzione di 33 libbre di frumento e 98 libbre di patate* (1).

Il terreno delle zone agricole dell'Uebi Scebeli e del Giuba nella pianura alluvionale di questi due fiumi somali ricca di terre nere (o *arra medò*) e di terre rosse (o *arra ghedù*) umifere e fertili con gli elementi migliori della vita vegetale: anidride fosforica, ossido di potassio, azoto, ossido di calcio e sostanze organiche, è ben favorevole alla coltura intensiva di questa pianta, una delle più belle ed utili della botanica tropicale, agricola ed industriale.

Nel bel libro di Romolo Onor: « La Somalia Italiana » si legge che la *Musa sapientum* e la *Musa sinensis* furono introdotte nel Benadir e specialmente nell'Azienda Sperimentale di Genale, dal British East Africa, mentre altre varietà come la *Musa paradisiaca* hanno origine o ambientamento prettamente locale (2).

Come è noto le varietà delle banane sono moltissime giacchè la preziosa *Musa* cresce in tutti i paesi tropicali abbondantemente e facilmente nelle condizioni più diverse di terreno e di clima.

Le varietà di banane a frutto commestibile fresco coltivate o coltivabili nella Somalia sono la *Zanzibarina*, la *Baidoa* e la *Rubra* (della specie *Musa sapientum*), la *Giuba*, appartenente alla *Musa*

(1) V.: Nichols et Raoul « Petit traité d'agriculture tropicale » Paris. Ed. Challamel, 1901.

(2) Cfr. R. Onor « La Somalia Italiana ». Esame critico dei problemi di economia rurale e di politica economica della Colonia - F.lli Bocca, editori. Torino, 1925.

sinensis, mentre quelle che dànno il frutto commestibile per mezzo di cottura o di essicamento o sfarinatura sono la *Somala,* la *Boflo,* la *Becheni,* la *Dente d'elefante* (della specie *Musa paradisiaca*).

La produzione bananiera somala è giovanissima: nel 1927 i bananeti dell'Uebi Scebeli non rappresentavano che un modesto saggio tentato e fiduciosamente atteso da pochi; qualche incoraggiamento governativo, qualche successo sintomatico e qualche resultato economico significativo: i bananeti aumentavano nel 1928 ed anche quelli nuovi e vecchi del Giuba e del Commissariato dei Rahanuin (Baidoa) a cui si estendeva qualche provvedimento utile o consiglio pratico. Nel 1929 il numero degli ettari a piantagione bananiera aumentava circa in due mesi più che la metà degli ettari dell'anno precedente.

Al 31 Maggio del 1929 il censimento dei bananeti nella zona di Genale eseguito dall'Ufficio Agrario di Mogadiscio dava una superficie coltivata di ha. 243,1602 con 192.996 ceppaie di cui in produzione 90.050: vale a dire che nel 1927 sono stati messi a coltura ha. 23,2700 con ceppaie, nel 1928 ha. 144.72,36 e nel 1929 ha. 75,1666 (1).

Dal Giugno 1929, epoca in cui è avvenuto tale accertamento agrario, al Giugno 1930, è risultato un aumento di circa 200 ettari di superficie coltivata a banane; infatti un nuovo censimento eseguito per i bananeti di Genale, al 30 Giugno 1930, dava una superficie coltivata di ha. 460,3375 con 446.545 ceppaie di cui in produzione 181.059.

Nel medesimo censimento i bananeti della S. A. I. S. (Villaggio Duca degli Abruzzi) sull'Uebi Scebeli hanno risultato coprire una superficie di ha. 85; i bananeti della zona di Afgoi 7 ettari (5 della concessione Hellman, 2 della concessione Carcoforo); i bananeti della regione del Giuba 65 ettari (40 della conc. « Società Romana di colonizzazione », 10 della conc. Icardi, 15 della conc. Ghinis).

In tutta la Colonia, quindi, nel 1930, una superficie coltivata a banane, pari a 617 ettari.

In questi periodi si verificava anche un considerevole aumento nell'esportazione delle banane somale, pari a q.li 450.44 nel 1928; q.li 2115,44 nel 1929 e q.li 7167,74 nel 1930.

* * *

Le disposizioni legislatitive recenti e le norme emanate dal Governo della Colonia per la disciplina della produzione e della esportazione, sono utilmente e dettagliatamente fissate nelle pubbli-

(1) V. lo studio dettagliato di E. Suckert: « La banana in Somalia » in « *La Somalia Italiana* », Bollettino di informazioni e notiziario economico del Governo della Somalia, n. 3 del Marzo-Giugno 1929.

cazioni ufficiali, in materia di organizzazioni tecnico-agricola e controllo fitopatologico (1).

In forza di tali disposizioni, i caschi di banane destinati alle esportazioni devono pervenire ai magazzini doganali confezionati in determinato modo e dopo una preventiva ed accurata visita; presentando il 20 % di banane non atte all'esportazione si perde per il mese successivo il diritto al cubaggio stabilito sui piroscafi; a richiesta dell'esportatore può essere accordata la visita in concessione in un unico luogo di raccolta, nella quale visita è applicato un bollo d'ufficio che dispensa dalla visita in dogana. Tali visite fitopatologiche sono affidate all'Ufficio Agrario che ha anche iniziato interessanti esperimenti di nuove coltivazioni e selezioni fornendo notizie ed emanando monografie o relazioni di indole pratica utilissime agli agricoltori, nei riguardi della preparazione del terreno, della scelta dei polloni, dei modi d'impianto, delle cure necessarie alla coltivazione e alla raccolta (2).

Nonostante la semplicità apparente della coltura bananiera e le condizioni favorevoli dei terreni agricoli della Somalia, ciò non è stato superfluo se si pensa che spesso, a causa di considerazioni ultra ottimistiche, le piante non ebbero tutte le cure necessarie all'infuori di quelle consuete della spollonatura, della sarchiatura, della distruzione delle erbe dannose; talchè, come in varii casi nel campo agrario, il gran favore della natura produsse danno nei risultati. Questo è stato di chiara evidenza in alcune aziende di agricoltori nelle quali l'aumento e il miglioramento della coltura si è dovuto, più che ad ingrandimento della superficie coltivata, a tempestivi provvedimenti di miglioria tecnica o a sani emendamenti pratici. Per tali considerazioni, tutto fa prevedere che la banana della Somalia non ha ancora finito di progredire, oltre che in quantità, in qualità.

Un grappolo di banane *Zanzibarine,* nel centro agrario sperimentale di Genale ha raggiunto un peso di 30 chilogrammi; un grappolo di *Giuba,* nell'azienda Chinis a Belet Hamo, i 54 chilogrammi...

Anche gli agricoltori indigeni, specialmente nella vallata del Giuba, incoraggiati dagli evidenti vantaggi ottenuti dai coloni bianchi, cercano di migliorare i loro sistemi di coltura e con maggior previdenza scelgono la specie da piantare, preferendo anch'essi la

(1) *Foglio d'ordini e comunicazioni del Governo della Colonia,* n. 34 del 28 Dicembre 1929.

(2) V., ad esempio, certe « Istruzioni pratiche » sulla coltivazione e il raccolto delle banane, raccolte dal dott. R. Guidotti, direttore dell'Ufficio Agrario e pubblicate nel n. 227 del « *Corriere della Somalia* », quotidiano di Mogadiscio.

Giuba (o *sucari,* in somalo) di cui possono vendere ai concessionari i polloni oltrechè il frutto vero e proprio ricercato per l'esportazione.

* * *

Come è noto, il quantitativo annuo di banane di origine e provenienza dalle Colonie italiane da ammettere all'importazione nel Regno col trattamento di favore stabilito dal R. D. Legge del 12 Agosto 1927, n. 1808, è illimitato. (In grazia del R. D. Legge del 23 Ottobre 1830, n. 1584).

Questo provvedimento non poteva che favorire grandemente le nostre Colonie e in special modo la Somalia, grande e maggiore produttrice di questo prezioso frutto tropicale, che ai porti di Genova e Napoli spedisce la totalità della sua produzione bananiera.

Per un certo tempo la maggior parte dell'esportazione fu effettuata dalla S. A. B. A. I. (Società anonima banane Africa italiana) che aveva una regolare organizzazione commerciale; dopo l'esportazione è stata affidata alla C. I. F. E. (Compagnia italiana frutti esotici), per mezzo di suoi corrispondenti da Mogadiscio, Merca e Chisimaio.

Per la zona di Genale, centro della maggiore produzione, il concentramento avviene a Vittorio d'Africa, sede dello Stabilimento Guido Corni per la sgranatura del cotone, ove i caschi vengono raccolti negli appositi capannoni per la pesatura e la visita fitopatologica (1).

Per la zona del Giuba, data la maggiore distanza e il minor numero delle aziende, il controllo governativo viene fatto nelle aziende stesse e il prodotto è spedito a Chisimaio per mezzo di camions o anche barche a motore (fino a Gobuen).

Il trasporto marittimo delle banane avviene a mezzo piroscafi della « Citra « e della Soc. di Navigazione Libera Triestina. La prima con due piroscafi (Francesco Crispi e Giuseppe Mazzini); la seconda con quattro piroscafi con ciascuno 500 mc. di cella frigorifera.

Ma per quanto riguarda i prezzi dei noli, questi rappresentano il grande ostacolo alla migliore fortuna di quest'esportazione e il maggior problema da risolvere.

(1) L'A. illustra la questione come si poneva nel mese di Gennaio scorso; per l'avvenire i concessionari di Genale, a mezzo del loro Consorzio Agrario, provvederanno direttamente alla vendita delle banane prodotte nel comprensorio (N. d. R).

Infatti per il trasporto dagli scali della Colonia ai porti d'Italia tanto l'una Società che l'altra prende L. 325 al metro cubo. Le banane poste a bordo sono acquistate a L. 1,70 al kg. ma il trasporto marittimo viene a superare il prezzo di acquisto tanto che nei porti italiani il prezzo raggiunge le 4 lire circa.... Così, mentre a Mogadiscio i prezzi sono bassissimi (da L. 0,40 a L. 0,70 il kg. ed anche L. 0,10 nei villaggi del Giuba) nei porti italiani o nei mercati europei in genere i prezzi crescono inverosimilmente per l'alto costo nei noli marittimi.

Questo è l'inconveniente che deve essere presto eliminato giacchè ostacola lo sviluppo della coltura e impedirebbe di sostenere la concorrenza degli esportatori delle Antille e delle Canarie qualora la protezione doganale attuale per il prodotto coloniale italiano dovesse improvisamente mancare.

* * *

Nelle terre irrigate con le acque del Giuba o dell'Uebi Scebeli, terre abbastanza fertili e quasi vergini dove la concimazione è sconosciuta o ridotta ai minimi termini, il banano rappresenta la pianta più utile oltre che nei riguardi dell'esportazione anche nei riguardi del nutrimento stesso delle popolazioni per le quali la banana ha l'importanza che ha la patata verso i popoli delle zone temperate.

Può dirsi che nell'Africa Tropicale vi sia stato e vi sia ancora un vero e proprio *problema della banana*, problema che è fondalmentalmente costituito dal valore della terra, dai mezzi di coltura, dal costo e dalla disponibilità della mano d'opera indigena, dalle comunicazioni e dai trasporti marittimi, dal costo di questi trasporti marittimi.

In Somalia questo problema è entrato nella fase decisiva: il valore della terra è conosciuto ed è di valutazione evidente: i mezzi di coltura sono in via di apprestamento e di miglioramento per opera di governo e di colonizzatori privati; la mano d'opera è sufficiente e soddisfacente; i servizii marittimi sono stati intensificati accelerati e perfezionati; i costi di questi trasporti, invece, sono ancora troppo elevati ed ostacolano la Colonia che si trova attualmente nella situazione promettente ma difficile dell'organismo giovane che non sale rigoglioso se ha da dibattersi con le difficoltà.

Fino dai primi saggi dello sfruttamento bananiero nelle Colonie africane, si ritenne con esattezza che il problema dei trasporti « fosse l'essenziale per la vantaggiosa vendita del prodotto e la creazione di un mercato metropolitano ».

L'irregolarità, la lentezza e l'alto costo della navigazione erano considerate i principali nemici dei nuovi scambi: i primi successi, ad esempio, della produzione bananiera nella Guinea francese che risalgono al 1901-1902 furono ottenuti quando il prezzo del trasporto da Konakry in Francia fu sensibilmente ribassato (1).

Risolto quindi questo problema, tutto fa prevedere che, nella normalità degli altri elementi, la banana sarà una delle migliori risorse agrarie della Somalia.

La produzione è uscita dalla fase sperimentale agraria, il prodotto continua a godere sui nostri mercati un sensibile favore, i trasporti marittimi sono migliorati, il mercato italiano è stato saggiato, sperimentato e si può presumere che sempre meglio si rafforzerà, la Colonia ha ottime condizioni di coltura, ambiente favorevole, mano d'opera sufficiente, il commercio bananiero è saldamente stabilito.

Il problema sarà risolto coi perfezionamenti dell'organizzazione economica giacchè non si tratta più di problema agricolo ma di problema commerciale.

BRUNO FRANCOLINI

L'Industria viti-vinicola dell'Algeria

(Continuazione. V. n. prec.).

UTILIZZAZIONE DEI SOTTOPRODOTTI

In passato l'utilizzazione dei sottoprodotti dell'industria enologica era del tutto trascurata o alquanto imperfetta; oggi viene meglio curata e tende sempre più ad industrializzarsi e a metodicamente organizzarsi, sia attraverso le *cantine cooperative*, sia a mezzo di stabilimenti specializzati, cooperativi o padronali. Fra l'altro meri-

(1) Cfr. « Bananes et ananas » production et commerce en Guinée Francaise, par YVES HENRY. Ed. Challamel. Paris, 1905.

tano di essere particolarmente ricordati, per l'attrezzatura e i metodi di lavorazione adottati, la *Société Cooperative de Sous Produits de la Vigne* di Boufarik, la *Viticoop* di Oued-el-Alleug, la *Viticoop* d'El-Affroun, la *Société de Sous Produits de la Vigne* di Sidi-bel-Abbés, la *Société Bassi e C.* di Mostaganem, ecc. Quest'ultima Società, italiana, è stata fondata ed è diretta ed amministrata dall'attivo e intelligente industriale Sig. Bassi G., pura tempra di romagnolo ed un vero e autentico competente della distillazione.

Utilizzazione delle vinacce. — Per molto tempo le vinacce non trovarono in Algeria altra utilizzazione che come concime, anche nei centri vinicoli più importanti ove si poteva disporne di forti quantitativi. Prima della guerra è dato di osservare ancora che un certo quantitativo di vinacce (q.li 69.423 nel 1913) veniva esportato in Austria, e precisamente a Trieste, le di cui distillerie italiane provvedevano al ritiro a mezzo di una ben organizzata rete di incetta e di economici mezzi per il trasporto marittimo. Una delle principali cause di ostacolo alla utilizzazione delle vinacce, e lamentata in passato, era quella rappresentata dalla grande difficoltà che incontravano le distillerie a procurarsi il sottoprodotto in buono stato di conservazione. Per ovviare a tale inconveniente i distillatori erano costretti a ritirare immediatamente la vinaccia, man mano che veniva prodotta, e a conservarla per loro conto, ciò che costringeva a fare un forte immobilizzo di capitali per l'attrezzatura necessaria alla conservazione e i mezzi occorrenti al trasporto, in brevissimo periodo di tempo, della vinaccia dall'enopolio alla distilleria, con conseguente appesantimento economico dell'impresa. Le *cantine cooperative* aprirono la strada per la rimozione di tale inconveniente dotando le loro installazioni di silos in muratura intonacati a cemento per la conservazione delle vinacce fresche appena pressate, il di cui esempio non tardò a diffondersi presso i grandi e piccoli viticoltori sotto lo stimolo degli alti prezzi dell'alcole durante e immediatamente dopo la guerra. In questi silos, fuori terra o entro terra, le vinacce man mano che escono dal torchio vengono accuratamente stratificate e compresse (mediante un fusto da trasporto ripieno di acqua e manovrato a mo' di rullo compressore da due operai) e una volta ripieni, ricoperti con terra battuta. In questo modo si assicura la conservazione, in ottimo stato, per diversi mesi, essendo evitato il contatto con l'aria, e conseguentemente la perdita di alcole per acetificazione. Le vinacce così conservate vengono poi sottoposte a distillazione o presso il produttore stesso con alambicco di dotazione, se in quantitativi importanti, o appartenente ad industriali o a cooperative, se in quantitativi limitati. Gli industriali

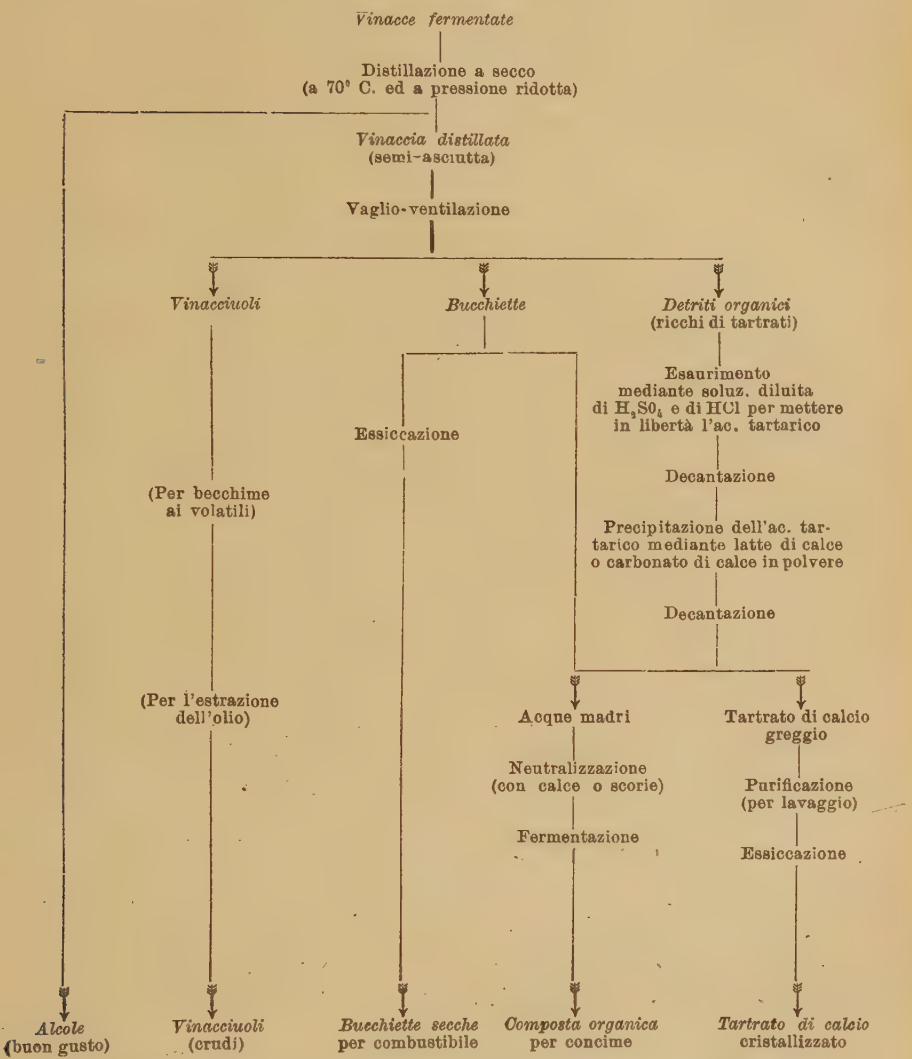
distillatori di vinacce o hanno impianti fissi, nel qual caso ritirano le vinacce e le trasportano allo stabilimento, oppure apparecchi mobili montati su carri od autocarri, del tipo a distillazione diretta delle vinacce, che spostano presso gli enopoli dei viticoltori. La tendenza è però verso l'industrializzazione della lavorazione della vinaccia per poterne effettuare la integrale utilizzazione. A questo scopo sono stati adottati nell'Algeria due diversi sistemi di lavorazione: uno a *secco* e l'altro mediante preventiva preparazione di *vinello acido*. Il primo viene applicato o mediante distillazione diretta della vinaccia ottenendone però della *grappa*, oppure col sistema Martineu B. adottato dalla *Société des Sous Produits de la Vigne* di Sidi-bel-Abbés, che permette di ottenere direttamente dell'*alcole buon gusto* senza bisogno di ulteriore rettificazione. Il secondo sistema, richiedente la preventiva preparazione del vinello, è stato adottato da diverse distillerie industriali, come quella della *Società Bassi e C.* di Mostaganem, e dalle distillerie cooperative, come la *Société Cooperative des Sous Produits de la Vigne* di Boufarik, fondata nel 1924 e che riunisce circa 300 soci che nella campagna 1928-29 hanno apportato i seguenti quantitativi di sottoprodotti: vinacce dolci q.li 24.328, vinacce fermentate q.li 51.911, fecce hl. 21.794, fecce in pasta hl. 129 e vini hl. 36.819.

Il procedimento Martineu riposa sul principio della distillazione delle vinacce a secco, ma nel vuoto, per modo da limitare il riscaldamento a soli 70° e così evitare la formazione di quei prodotti empireumatici caratteristici della *grappa*. L'apparecchio di distillazione è dato perciò da una speciale stufa rotativa orizzontale a doppia parete nella cui intercapedine circola il vapore d'acqua che riscalda a 70° la vinaccia contenuta nell'interno. I vapori idroalcolici che si originano, mediante pompa a vuoto, vengono avviati ad una batteria di condensatori a triplice effetto, refrigerati a mezzo di acqua. Per il resto la lavorazione procede, secondo le indicazioni del Fabre, come nel diagramma a pag. 179.

La S. C. S. P. V. di Boufarik ha adottato il diagramma di lavorazione di cui a pag. 180, da me rilevato nella visita allo stabilimento in attività che mi è stata gentilmente accordata di fare. I prodotti principali che si ottengono da ogni quintale di vinaccia sono rappresentati mediamente da: alcole (detto di vino) l. 3; tartrato di calcio kg. 1,500; olio di vinacciuoli l. 1.500 e concime organico kg. 50.

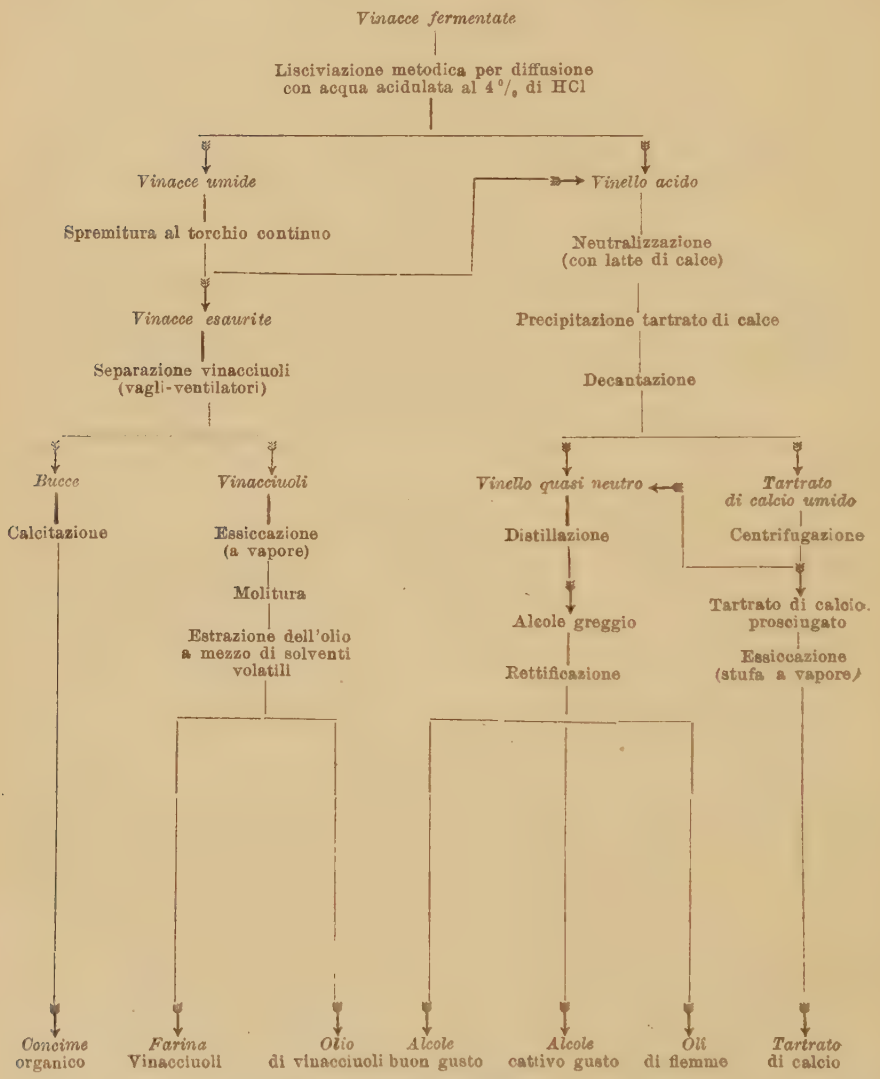
Procedimento Industriale di utilizzazione delle Vinacce adottato dalla S. P. V. di Sidi-bel-Abbés

(Sistema Martineu B.)



Utilizzazione delle fecce. — I depositi fecciosi vengono in generale sottoposti dapprima a decantazione per separarne il vino chiaro che affiora e poi il residuo pastoso assoggettato a filtrazione, entro sacchi a fecce, seguita da torchiatura per separarne la maggior parte del vino che ancora contengono. Poco impiegato è il filtro feccia siciliano, per quanto si riconosca che con il suo uso si otten-

Procedimento Industriale di utilizzazione delle vinacce adottato dalla S. C. S. P. V. di Boufarik



gono risultati migliori. Le fecce spremute vengono poi disseccate sia per esposizione al sole, sia a mezzo di calore artificiale in apposita camera-stufa.

In passato le fecce secche venivano tutte esportate in Europa o negli Stati Uniti d'America. Da qualche tempo anche per questo sottoprodotto si è iniziata la lavorazione sul posto, utilizzandole non solo per la preparazione del cremore di tartaro e del tartrato di calcio, ma anche per ricuperarne l'alcole, che dopo spremitura

ancora contengono e che con l'ordinaria essiccazione va perduto. Attualmente esistono nell'Algeria otto *tartrerie*, di cui due a Boufarik, tre a Marengo, due ad Orano, e una a Sidi-bel-Abbés, che occupano complessivamente circa 150 operai e assorbono una forza motrice di 264 HP. Due di questi stabilimenti, di cui uno a Boufarik e l'altro a Sidi-bel-Abbés, sono dotati di adatta attrezzatura per il ricupero dell'alcole contenuto nelle fecce pastose.

Le fecce pressate e ancora umide vengono accuratamente conservate entro silos al riparo dell'aria per evitare l'acetificazione dell'alcole e la fermentazione propionica del cremore di tartaro. L'essiccazione viene poi fatta nel vuoto in speciali stufe per fecce, a telai mobili a riscaldamento a vapore circolante fra lo spessore delle pareti, con ricupero dei vapori idro-alcolici a mezzo della pompa a vuoto e successiva condensazione per refrigerazione, analogamente a come si pratica nella lavorazione a secco delle vinacce. Anche qui in sostanza si tratta di distillazione mediante stufe a vuoto a ricupero di vapori idroalcolici a mezzo della pompa a vuoto e condensazione per refrigerazione ad acqua. Le fecce dealcolizzate e semi-essiccate, vengono poi leggermente torrefatte alla temperatura di 130°-160° per coagularne le sostanze colloidali che contengono (albuminoidi, sostanze pectiche, mucillaginose e gommose) e che ostacolerebbero l'ulteriore lavorazione. Così ridotte vengono esaurite dei composti tartrici che contengono allo stesso modo di come si pratica per la lavorazione dei residui organici fini ottenuti dalla separazione delle vinacce distillate nel vuoto, ottenendosene anche qui del tartrato di calcio puro da cedersi alle fabbriche di acido tartarico. Lo stabilimento di Boufarik (S. P. T. A.), che è il più importante del genere nella colonia, produce direttamente acido tartarico. Le melme esaurite della lavorazione delle fecce e che rappresentano il 60 % delle fecce lavorate, neutralizzate con calce trovano utile impiego come concime poichè contengono dal 4 al 5 % di azoto, oltre a fosfati, potassa, ecc.

Il ricordato stabilimento della S. P. T. A. di Boufarik produce annualmente: 200 tonnellate di cremore di tartaro; 100 tonnellate di acido tartarico; 500 ettolitri di alcole e 2.000 tonnellate di concime azotato.

Utilizzazione del tartaro o grume di botte. — La sgrumatura delle anfore vien fatta ogni due o tre anni ed effettuata o mediante *raschiamento* o più frequentemente per *distacco alla fiamma* prodotta con la lampada da saldatori. L'operazione, in entrambi i casi, va fatta con le dovute precauzioni e da abili operai per evitare di danneggiare l'intonaco di cemento sottostante. Il tartaro greggio viene poi essiccato al sole e conservato con cura al riparo dall'umidità per evitare il *riscaldamento* determinato dalla fermentazione pro-

pionica del cremore di tartaro. Così condizionato viene venduto o ad incettatori per l'esportazione o alle ricordate tartrerie che lo impiegano sopratutto per la fabbricazione del cremore di tartaro.

Distillazione del vino e fabbricazione dell'aceto. — Come complemento all'industria dell'utilizzazione dei sottoprodotti della vinificazione ritengo utile accennare all'industria della distillazione del vino e a quella della fabbricazione dell'aceto di vino che ad essa si ricollegano.

In tempi normali non si distillano che vini di cattiva qualità o a bassa gradazione alcolica che non trovano conveniente esito per il commercio od il consumo diretto. Durante la guerra e nell'immediato dopoguerra, sia per mancanza di mezzi di trasporti marittimi, di fustame, ecc., sia per l'elevato prezzo a cui veniva pagato l'alcole, si passarono alla distillazione tutti i vini di cui non fu possibile effettuare l'esportazione. L'industria alcolica di vino prese per tal modo uno sviluppo considerevole facendo moltiplicare gli impianti di distillazione di tutti i generi. Nei tre anni dell'immediato dopoguerra 1917-18 ÷ 1919-20 la quantità complessiva di vino passata alla distillazione si calcola in 9-10 milioni di ettolitri, vale a dire da 1/3 a 1/2 della produzione algerina. Nè i viticoltori subirono per tal fatto danno, poichè il prezzo dell'alcole era tale (fino a Frs. 1.300 l'ettanidro) da consentire di mandare all'alambicco anche i vini di ottima qualità. Nel 1921-22 si ebbe un tracollo nei prezzi degli alcoli per lo sbloccamento simultaneo delle riserve che la Regia aveva effettuate durante e dopo la guerra, che produsse una profonda crisi nei distillatori e fece immediatamente decadere l'industria riportandola alle condizioni normali e di anteguerra. È rimasta ad ogni modo nella colonia un'attrezzatura per la distillazione che può sempre entrare in funzione in caso che se ne presentasse la necessità. Da ricordare che tanto in Francia che nell'Algeria il solo alcole per bocca ammesso, e in libera circolazione, è quello proveniente dai prodotti della vite e del sidro. Motivo per cui la distillazione del vino, in caso di crisi di prezzi per sovraproduzione, può ancora esser considerata come una *valvola di sicurezza*, consentendo di *bruciare* a prezzi rimuneratori i vini difettosi e deboli.

Nel 1925 si davano come esistenti in Algeria 46 distillerie industriali per alcole, assorbenti 132 HP di forza motrice e impieganti 770 operai, come rilevasi dalla Tabella X. La maggior parte di queste distillerie sono ben attrezzate e provviste di perfezionati apparecchi di distillazione e rettificazione che consentono di produrre alcole di vino rettificato apprezzato e richiesto dalla clientela della Metropoli.

La quantità di alcole ottenuta dai diversi prodotti della vite è riportata nella Tabella XI.

TABELLA X.

Distillerie per alcole esistenti in Algeria (1925).

Dipartimento	Circondario	Numero	Forza motrice	Operai
Costantina	Bona	1	—	10
	Philippeville	2	6	14
Algeri	Tizi-Ouzou	2	12	16
	Algeri	16	71	298
Orano	Mostaganem	1	20	63
	Orano	11	4	180
	Sidi-bel-Abbès	4	10	17
	Mascara	6	15	44
	Tlemcen	3	—	27
	TOTALE	46	138	669

TABELLA XI.

Produzione di alcole dai prodotti della vite nell'Algeria.

CAMPAGNA	Quantità di alcole puro ottenuto per distillazione o rettificazione				
	Vino Hl.	Vinelli Hl.	Vinaccie Hl.	Fecce Hl.	Totale Hl.
1915-16	9.232		11.072		20.304
1916-17	93.589		22.385		115.974
1917-18	154.453		17.053		171.506
1918-19	253.305		19.337		272.642
1919-20	397.557		21 453		419.010
1920-21	139.004		20.307		159.311
1921-22	17.857	5.272	11.074	629	34.832
1922-23	15.642	6.344	23.484	2.015	47.485
1923-24	103.080	6.330	33.984	3.338	146.782
1924-25	168.742	6 338	31.583	3.139	209.802
1925-26	88.890	5.415	49.277	7.796	151.378
1926-27	3.452	4.045	21.905	3.030	32.402

Anche la fabbricazione dell'aceto di vino ha preso di recente un discreto sviluppo in Algeria e tale da soddisfare completamente alle esigenze del consumo diretto locale e da assecondare le richieste dell'industria dei sottaceti che parallelamente si è andata sviluppando. Le aceterie esistenti sono 4 di cui 3 ad Algeri ed 1 ad Orano, con una produzione complessiva di circa hl. 25.000 di aceto all'anno. Sono attrezzate con perfezionati sistemi di acetificazione e producono aceto di ottima qualità. La più importante aceteria di Algeri occupa una ventina di operai, assorbendo una forza motrice di 21 HP e producendo hl. 10.000 di aceto all'anno.

Produzione vinicola

Qualità della produzione vinicola. — Risulta chiaro, da quanto ho esposto, che la produzione enologica dell'Algeria è costituita per la maggior parte da vini da taglio e da vini comuni, ordinari, da pasto e da gran commercio. Poco praticato è l'affinamento e l'invecchiamento dei vini, sia perchè non tutte le regioni viticole, per condizioni naturali, si prestano alla produzione di vini superiori e fini da pasto, sia perchè la loro produzione richiede attrezzature particolari e immobilizzazione di capitali non alla portata di tutti i viticoltori, sia infine — e questo merita di esser particolarmente sottolineato — perchè finora il commercio non ne richiedeva che limitati quantitativi, essendo la produzione vinicola diretta quasi totalmente verso la Francia che in tal genere di produzione ha indubbiamente « *crus* » di acquisita rinomanza e verso cui non può evidentemente gareggiare la colonia. Ciò non di meno, va doverosamente riconosciuto, che anche in Algeria si producono vini fini da bottiglia, *vins de crus* o marche che dir si voglia, con ottimi requisiti e accreditati oltre che localmente, anche nella Metropoli e su alcuni mercati esteri. Tali ad esempio il *Royal* e l'*Imperial Kébir* della ditta Lung F. di Algeri, i vini della *Clos Fallet* di Médéa, della *Trappe de Staoueli*, dei *Coteaux de l'Harrach*, del *Domain d'el-Taous*, ecc. che vengono posti in commercio con *etichetta* propria e *marca* di origine.

In relazione alle condizioni diverse di clima e di terreno presentate dalle plaghe viticole algerine, ai differenti vitigni coltivati, ecc. si comprende facilmente come la qualità dei vini prodotti possa variare, per quello che ha attinenza alla composizione e caratteri organolettici, entro limiti molto ampi. Difatti le dosi limite ammesse per i vini dell'Algeria variano come segue (Senergous L., 1928) :

« Densità a 15° C. da 0,990 a 0,996 — Alcole in volume % da 9 a 15 — Acidità totale in acido solforico ‰ da 3 a 6 — Acidità fissa in ac. solforico ‰ da 2,5 a 4,5 — Acidità volatile in ac. solforico ‰ da 0,3 a 2,5 — Estratto secco a 100° ‰ da 18 a 28 — Estratto

secco nel vuoto ‰ da 23 a 35 — Zuccheri ‰ da 0 a 3 — Ceneri ‰ da 2 a 4,5 — Alcalinità delle ceneri da 1,5 a 3 ».

Localmente poi i vini dell'Algeria si classificano in tre gruppi a seconda della giacitura delle regioni viticole e cioè: vini di pianura, vini di collina e vini di montagna, con caratteri differenziali così fissati dal Fabre (1):

1) *Vini di pianura.* — Nel dipartimento di Algeri, nella pianura della Mitigia e dell'Isser si producono in prevalenza vini rossi presentanti ordinariamente una gradazione alcolica del 9 all'11 % e qualche volta anche superiore a 12; vi si producono anche dei vini rosati molto apprezzati con uve di Cinsault, Aramon e Cot de Chéragas, mentre la produzione dei vini bianchi è limitata ad un ristretto numero di vigneti a base di Clairette pointue, Ugni bianco, Clairette égreneuse e Merseguera. I vigneti delle pianure dell'Orania dànno in generale dei vini a grado alcolico più elevato di quelle dell'Algerinese e la zona litoranea del circondario di Mostaganem, unitamente a quella di Arzew e di Saint-Cloud, producono, a cominciare dal 15 Agosto, dei *vini primaticci* a base di Alicante-Bouschet, molto ricercati all'inizio di ciascuna campagna vinicola per rinfrescare, ringiovanire, i vini vecchi. Nel dipartimento di Costantina i vini di pianura sono prodotti nella bassa vallata della Soumman (La Réunion, El-Kseur), nella vallata del Zeramma, del Saf-Saf (Philippeville) e della Seybouse (Bona). I vini di quest'ultima piana sono di sapore fruttato e segnano fino ad 11°-12° di alcole.

Tutti questi vini di pianura vengono sopratutto utilizzati come *vini da taglio* con i vini del Mezzogiorno della Francia dei vigneti a grande rendimento; si possono però utilizzare anche per il consumo corrente, poichè sono sani e ben costituiti, ma la loro finezza non raggiunge evidentemente quella dei vini di collina o di montagna.

2) *Vini di collina.* — I vini del Sahel di Algeri rappresentano perfettamente il tipo dei vini di collina, di buona conservazione ed eccellenti per tavola. Tali i vini della zona litorale tra Cherchell e Ténes, che hanno acquistato una grande reputazione per merito specialmente delle numerose *cantine cooperative* che vi sono sorte (Zurich, Novi, Fontaine du Génie, Gouraya, Dupleix, Montenotte, ecc.). Sono vini nella maggior parte rossi, con 11°-13° di alcole e di sapore fruttato molto piacevole. I vini bianchi non sono prodotti che in piccola quantità, ma sono squisiti.

La metà circa dei vigneti dei circondari di Orano e di Sidi-bel-Abbés, producono vini presentanti ugualmente i caratteri del

(1) FABRE J. H. *Les vins d'Algérie.* (Les Grands vins de France). Paris 1929.

tipo di collina, a parte i vini della regione di Aïn-Temouchent e di Rio Salado che presentano un intenso color rosso e sono ricercatissimi per il taglio, ponendosi fra i vini di collina e di montagna. I vigneti del Circondario di Mostaganem (Cassaigne, La Passet, ecc.) coltivati in terreni silicei, dànno invece dei vini piuttosto leggeri, ma fruttati.

Nel dipartimento di Costantina meritano una particolare menzione quelli del Beni Melek presso Philippeville, nonchè quelli leggeri e fini della regione dell'Ued Marsa a base di Carignan e di Cinsault e con presenza qualche volta di Pinots e di Gamays.

3) *Vini di montagna.* — I vini di quest'ultimo tipo sono alcolici (12° a 15°), perfettamente costituiti, di buona conservazione e suscettibili di acquistare delle rimarchevoli qualità dopo diversi anni di bottiglia. I vini rossi della regione di Miliana sono di una grande finezza e nella loro preparazione entra spesso il mosto del Cabernet o del Pinot; hanno da 12° a 13° di alcole e presentano una colorazione rosso-rubino brillante.

Nella regione di Médéa si producono dei vini rossi di qualità rimarchevole, con il 12-14 % di alcole, di bella colorazione e gradevole sapidità. Nei dintorni di Médéa si producono in piccola quantità anche dei vini bianchi di eccellente qualità, alcolici, ma conservanti un gradevole abboccato. I vini rossi di Aïm-Bessem e di Bouira sono eccellenti per il taglio: contengono dal 12 al 14 % di alcole e sono ricchi di estratto.

Nel dipartimento di Orano, i vigneti delle vicinanze di Tlemcen (Mansourah, Bréah) dànno dei vini rossi a viva colorazione, fini e molto stimati per la tavola. Eccezionali per qualità sono poi i vini della regione di Mascara i di cui vini rossi contengono spesso più del 13 % di alcole e sono molto ricchi in estratto ed in colore; i vini bianchi sono ancora più alcolici, qualche volta superano i 15°, e presentano pastosità e gradevole profumo.

Nel dipartimento di Costantina, infine, i vini di montagna sono rappresentati, ma in modesta proporzione, nella regione di Souk-Ahras.

Nel complesso, i vini dell'Algeria si possono riportare: al tipo dei *vini comuni*, ordinari, simili a quelli del Mezzogiorno della Francia, quelli prodotti nelle fresche e fertili pianure dell'Algerinese e del Costantinese; al tipo dei *vini da taglio* o di *mezzo taglio*, alcolici o mediamenti alcolici, ma sempre ricchi di colore e di estratto, come sono nella maggior parte i vini dell'Orania; e al tipo dei *vini da pasto* più o meno fini. Per dare un'idea della proporzione rispettiva dei diversi tipi di vini prodotti in Algeria, in base alla ripartizione per giacitura dei vigneti, riporto i seguenti dati che ho calcolati, con larga approssimazione, con gli analoghi criteri seguiti per la ripartizione topografica dei vigneti stessi.

TABELLA XII.

Ripartizione della produzione vinicola per regioni topografiche.

	Pianura hl.	Collina hl.	Montagna hl.	Complessiva hl.
Dipartimento di Costantina	1.000.000	5.000	7.000	1.012.000
» » Algeri	3.800.000	1.500.000	200.000	5.500.000
» » Orano	2.200.000	1.800.000	300.000	4.300.000
Totale	7.000.000	3.305.000	507.000	10.812.000

Da tali dati si scorge chiaramente come circa i $^2|_3$ della produzione vinicola dell'Algeria è rappresentata da *vini di pianura*, per poco meno di $^1|_3$ da *vini di collina* e per circa $^1|_{20}$ soltanto da *vini di montagna*.

A dare un'idea della composizione chimica dei vini dell'Algeria, secondo la sopraesposta ripartizione, riporto alcuni dati analitici desunti dalla pubblicazione annuale « *Les vins algériens* » edita da « *La voix de Colon* » (V. Tabella XIII) e alcune medie desunte da AA. diversi (V. Tabella XIV).

Sulla composizione chimica dei vini non manca naturalmente di far sentire sensibile influenza l'andamento stagionale, come chiaramente dimostrano i seguenti dati riferentisi alla media della produzione della *Cantina Cooperativa di Zurich :*

Anno	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918
Alcole %	11.5	10.8	12.8	11.0	10.8	10.8	9.8	16.6	11.0
Anno	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
Alcole %	11.50	11.20	11.60	12.10	11.65	12.60	11.10	11.30	11.10

e in cui è dato rilevare differenze sul contenuto in alcole di $^1|_2$ grado a 1° $^1|_2$ e perfino di 2° come nell'annata 1912 rispetto a quella del 1911.

Interessante sarebbe poter conoscere le proporzioni quantitative dei vini prodotti nell'Algeria a seconda del grado alcolico — come annualmente vien fatto in Francia — allo scopo di poter istituire un raffronto tra la produzione qualitativa della colonia e quella della Metropoli. In mancanza di tali dati e solo per dare un'idea comparativa riporto nella Tabella XV i dati della campagna 1928 (annata del vendemmione) che per l'Algeria si riferiscono soltanto ai risultati dell'analisi di vini di un certo numero di comuni (1).

(1) *Bull. de l'Office du Gouvernement Général de l'Algérie* - A. XXV N. 5. Alger - 1929.

TABELLA XIII.

Caratteri fisico-chimici dei vini algerini.

PROVENIENZA			Densità a 15° C.	Alcole in volume °/₀	Acidità °/₀₀ totale in ac. tart.	Acidità °/₀₀ volatile in ac. acetico	Acidità °/₀₀ Fissa in ac. tart.	Estr. secco a 100° °/₀₀	Zuccheri riducen. °/₀	Ceneri totali °/₀₀
A) VINI ROSSI										
Pianura	*Costantina*	Bona (media)	0,9963	10,3	6,58	0,50	5,80	23,08	< 1,5	3,30
		Jemmaps (media)	0,9955	10,6	6,27	0,55	5,43	22,00	< 1,5	3,47
	Algeri	Boufarik (1923)	0,9960	10,6	6,58	0,37	6,12	21,95	0,4	2,65
		Arba (media)	0,9937	10,7	7,27	0,60	6,50	26,70	< 1,5	3,35
		Rouïba (media)	0,9966	10,0	7,54	0,55	6,65	24,40	< 1,2	3,15
	Orano	Saint-Cloud (media)	0,9953	12,0	6,27	0,60	5,50	24,60	< 1,0	3,40
		Sidi-bel-Abbés (media)	0,9950	12,0	5,58	0,57	4,86	23,60	< 1,5	3,70
Collina	*Costantina*	Bougie (1923)	0,9940	11,2	6,80	0,37	6,35	23,50	0,3	3,15
	Algeri	Muzaïaville (media)	0,9960	12,0	6,73	0,54	6,06	25,60	< 1,0	3,20
		Cherchell (media)	0,9950	11,8	6,73	0,57	6,03	23,90	< 1,3	3,16
	Orano	Mostaganem (media)	0,9954	12,0	6,24	0,55	5,55	25,20	< 1,2	3,43
Montagna	*Algeri*	Médéa (media)	0,9945	13,8	7,20	0,50	6,58	27,00	< 0,7	3,20
		Miliana (1923)	0,9956	13,5	7,65	0,43	7,11	28,10	0,5	3,25
	Orano	Mascara (media)	0,9945	13,8	6,20	0,55	5,50	27,35	< 0,7	3,70
		Tlemcen (media)	0,9953	13,5	6,27	0,50	5,30	27,95	< 0,7	3,32
B) VINI BIANCHI										
Pianura	*Costantina*	Djidjelli (1923)	0,9958	10,0	6,25	0,55	5,66	19,50	0,4	2,50
	Algeri	Arba (media)	0,9946	10,7	6,20	0,43	5,74	20,30	< 1,3	3,06
		Marengo (media)	0,9934	11,6	6,20	0,40	5,66	20,45	< 0,8	2,93
	Orano	Rio Salado (media)	0,9930	13,2	5,80	0,50	5,20	21,25	< 0,7	2,90
		Sidi-bel-Abbés (media)	0,9933	12,2	5,65	0,50	5,05	20,70	< 1,3	2,95
Collina	*Costantina*	Bougie (media)	0,9956	11,3	5,80	0,56	5,10	23,35	< 1,5	2,30
	Algeri	Mouzaïaville (media)	0,9945	11,5	5,90	0,57	5,02	21,25	< 0,8	2,65
	Orano	Mostaganem (media)	0,9926	12,8	5,58	0,48	5,00	21,20	< 0,8	3,22
Montagna	*Algeri*	Médéa (media)	0,9923	13,6	5,58	0,50	4,96	22,35	< 0,8	2,80
		Miliana (media)	0,9934	13,5	5,33	0,55	4,74	22,80	< 0,8	2,57
	Orano	Mascara (media)	0,9925	13,9	5,20	0,57	4,48	22,40	< 0,9	3,17
		Tlemcen (media)	0,9928	13,5	4,82	0,50	4,46	22,70	< 0,9	3,05

TABELLA XIV.

Composizione media dei vini algerini.

	Alcole in Vol. %	Estratto secco ‰ (1)	Acidità totale in ac. tart. ‰	Acido tar. tot. in bitartrato ‰	Ceneri totali ‰	Autore
A) VINI ROSSI						
Dipartimento di Costantina	11,4	29,4	80,4	2,55	2,45	Bruno (2)
» » Algeri	10,9	31,2	6,62	2,88	2,85	»
» » Orano	12,9	35,0	6,64	3,77	2,70	»
Dipart. di Orano (media 18 analisi) .	11,6	24,4	6,18	2,14	—	Soulier
Algeria (413 Camp.ni analiz.ti) minimo	7,1	15,7	—	—	—	Girard (3)
Algeria (413 Camp.ni analiz.ti) massimo	14,2	39,8	—	—	—	»
Algeria (413 Camp.ni analiz.ti) media	10,5	23,0	7,27	2,39	—	»
A) VINI BIANCHI						
Dipartimento di Algeri	11,5	22,8	6,41	3,49	1,80	Bruno (2)
» » Orano	12,8	26,4	4,60	1,70	2,75	»
» » Orano	12,3	19,48	5,54	1,88	—	Soulier
Algeria (media 20 analisi)	11,6	17,8	6,48	1,79	—	Girard (3)

Ad ogni modo dal complesso delle notizie e dati analitici riportati si desume agevolmente che i vini dell'Algeria in genere hanno una gradazione alcolica superiore a quella della gran massa dei vini della Francia; distacco che si accentua ancor di più rispetto ai vini dell'Orania in genere, ai vini di collina e ancor più per quelli di montagna di tutti e tre i dipartimenti algerini. Quando si pensi che secondo il ricordato Bruno i vini dell'Hérault — la regione più intensamente vinicola della Francia — contengono in media da 7°,7 a 8°,8 di alcole, non può far certamente meraviglia

(1) L'estratto secco è dato « nel vuoto » dal Bruno, e « a 100° » da Saulier e da Girard, da ciò le enormi differenze nei rispettivi dati.

(2) Larousse Agricole - Tom. Seconde - pag. 783 - Paris, 1922.

(3) Girard. Traité d'analyse des matières alimentaires et recherche de leurs falsifications. Paris.

Tabella XV.

Francia	Vini con meno di 11° di alcole			hl.	45.480.224
	» 11° di alcole			»	7.442.915
	» più di 11° di alcole			»	4.967 547
Algeria	Vini rossi	Dipart. di Costantina	alcole %	9.7	(9.3 -10.5)
		» Algeri	»	10.85	(8.75-12.0)
		» Orano	»	12.7	(11.8 -13.1)
	Vini bianchi di uve rosse	Dipart. di Costantina	»	9.5	(8.6 -10.45)
		» Algeri	»	10 8	(9.4 -12.2)
		» Orano	»	11.75	(11.3 -12.7)
	Vini bianchi di uve bianche	Dipart. di Costantina	»	9.9	(9.2 -11.7)
		» Algeri	»	10.95	(9.9 -12.5)
		» Orano	»	11.85	(11.2 -12.9)

se in Algeria si afferma che i $^2/_3$ della produzione vinicola della colonia deve considerarsi come vini da taglio, complementare, giovevole alla produzione metropolitana. Ma su ciò avrò modo di ritornare in seguito quando farò cenno della quistione dei vini algerini in Francia. Importa ora far rilevare che la produzione enologica dell'Algeria, dal punto di vista qualitativo generale, si presenta in condizioni ben diverse dal passato. Oggi si producono regolarmente vini ben preparati, di buona costituzione, sani, stabili e di tipo variato, tali da soddisfare perfettamente alle rigorose esigenze del commercio di esportazione. L'acidità volatile — l'indice per eccellenza della salute dei vini — si mantiene quasi sempre inferiore al limite massimo ammesso dalla legislazione enologica vigente (1,80 ‰ in ac. solforico), ma che il commercio non ammette superiore al 0,5 ‰ dopo la vendemmia e al 0,8-1,0 ‰ alla primavera successiva). È un fatto incontestabile che su 10-13 milioni di ettolitri di vini che attualmente produce l'Algeria, molti possiedono — afferma il chiar.mo Prof. Fabre — dei meriti assai rimarchevoli e tali da permettere di essere comparati con quelli dei vini ottenuti in delle regioni viticole metropolitane di grande reputazione. Essi sono apprezzati non solo dai consumatori della Madre-Patria e delle colonie francesi, ma anche da alcuni mercati esteri, quali l'Inghilterra, il Belgio, la Danimarca, l'Olanda, ecc.

I vini dell'Algeria viaggiano senza inconvenienti e nei comuni fusti da trasporto in tutte le stagioni e sotto tutti i climi.

È innegabile che una parte di tale successo è dovuto alle cure cui vengono circondati i vini prima della spedizione dai commercianti all'ingrosso che a mezzo di tagli e di appropriate chiarifica-

zioni, filtrazioni, ecc. sanno renderne uniforme e costante il tipo e svilupparne tutti i caratteri di qualità. Per lungo tempo, una parte dei migliori vini dell'Algeria è stata venduta sul mercato internazionale sotto delle etichette inesatte di « *crûs* » reputate francesi; oggi gli sforzi dei viticoltori e dei commercianti algerini sono rivolti a far conoscere i meriti incontestabili di tali vini attraverso il loro vero nome di origine. È una « *nobiltà* » recente, ma il di cui *blasone* — osserva argutamente il Prof. Fabre — vale meglio di molti altri che non hanno saputo conservargli l'antico splendore.

Entità della produzione vinicola. — Ho già richiamate le fasi dell'ascesa della produzione del vino in Algeria, per cui qui è sufficiente che io ricordi che attualmente la produzione si aggira intorno ai 12 milioni di ettolitri complessivamente: 8.031.690 hl. nel 1927 come produzione minima del quinquennio 1925-29 e 13.666.623 nel 1928 come produzione massima finora raggiunta. La produzione vinicola della campagna 1930 è stata di hl. 13.500.000.

Dei vini prodotti, circa i $^3/_4$ sono rappresentati da vini rossi e il resto da vini rosati e bianchi principalmente, e meno da vini speciali, ecc.

La ripartizione della produzione vinicola, dell'ultimo quinquennio 1925-29, per circoscrizioni amministrative, è riportata nella Tabella XVI.

Da tali cifre risulta che circa il 50 % della produzione spetta al dipartimento di Algeri (con il 45 % nel solo circondario di Algeri), circa il 40 % al dipartimento di Orano e il restande 11 % al dipartimento di Costantina. Le differenze di percentuali che si riscontrano tra la superficie vitata e la produzione in vino sono dovute ai diversi rendimenti unitari per le singole regioni, come ho posto in rilievo con la Tabella VI. Il dipartimento di Orano pertanto, che ha il 55,92 % della superficie vitata ha una produzione inferiore a quello di Algeri, perchè il suo vigneto produce mediamente hl. 36,4 di vino per ha. mentre quello ne produce hl. 65,9.

Il consumo locale in vino viene valutato a 1,2-1,5 milioni di hl., per cui restano *disponibili* per l'esportazione mediamente una diecina di milioni di hl. Il basso consumo rispetto alla popolazione totale è solo apparente, poichè esso, come è noto, riguarda solo i 900.000 europei e non i 6 milioni di mussulmani.

Commercio enologico

Esportazione. — L'entità dell'esportazione del vino ordinario in fusti appare dalle cifre riportate nella Tabella XVII.

Dal 1885 l'Algeria à assurta a paese nettamente esportatore di vino; da allora l'entità in volume è andato progressivamente aumen-

TABELLA XVI. *Produzione del vino in Algeria.*
(Quinquennio 1925-29)

Circoscrizione amministrativa	1925 hl.	1926 hl.	1927 hl.	1928 hl.	1929 hl.	Media 1925-29 hl.	% produzione regionale	% produzione totale
Circondario di Bona	579.818	431.372	498.792	507.860	487.735	501.115	40.7	4.5
» Philippeville	405.957	274.494	343 333	396.248	429.053	369.817	30.0	3.3
» Bougie	419.573	275 252	331 235	416.353	311.948	350.872	28.5	3.1
» Guelma	14.012	9.583	9.257	13.392	8.842	11.017	0.8	0.1
» Costantina	1.390	422	548	486	727	715	—	—
» Batna	1.298	491	339	555	226	582	—	—
» Setif	5.320	2.043	3.210	4.254	5.133	3.992	0.3	—
Dipartimento di Costantina	1.421.332	993.597	1.156.354	1.339.148	1.243.664	1.230.819	100.—	11.2
Circondario di Tizi-Ouzou	209 358	150.822	158.937	259.874	177.675	191.333	3.5	1.7
» Algeri	5.593.458	4.432.427	3.724.191	5.959.524	5.116.180	4.965.156	90.7	44.9
» Médea	190.237	104.297	106.501	115.463	128.172	128.935	2.3	1.1
» Miliana	105.994	92.173	91.913	148.474	198.603	125.430	2.2	1.1
» Orléansville	56.530	41.099	39.401	72.933	87.830	59.560	1.0	0.5
Dipartimento di Algeri	6.155.577	4.820.818	4.120.943	6.556.268	5.708.460	5.472.412	100.—	49.5
Circondario di Mostaganem	1.245.927	527.158	983.272	1.420.625	1.638.205	1.163.037	26.7	10.5
» Orano	2.167.036	1.180.189	938.581	2.898.988	2.887.838	2.014.526	46.3	18.2
» Mascara	283.304	186.962	170.162	303.779	304.955	249.832	5.7	2.2
» Sidi-bel-Abbés	650.098	394.652	325 500	678.396	573.304	524.390	12.0	4.7
» Tlemcen	442.808	275.769	336.687	469.419	475.999	400.134	9.2	3.6
Dipartimento di Orano	4.789.178	2.564.710	2.754.202	5.771.207	5.880.301	4.351.919	100.—	39.3
Totale Algeria del Nord	12.366.084	8.379.125	8.031.690	13.666.623	12.832.425	11.055.190	—	100.—

TABELLA XVII.

Esportazione del vino ordinario dall'Algeria

ANNO	Francia hl.	Estero e Colonie francesi hl.	Totale hl.	Valore esportazione totale Frs.
1860	—	117	117	—
1870	793	118	911	19.000
1880	17.049	—	17.049	718.000
1885	324.289	10 845	335.134	15.081.000
1890	1.972.529	29.712	2.002.241	60.020.000
1895	2.920.450	25.637	2.946.087	87.818.000
1900	2.436.132	20.373	2.456.505	47.432.000
1905	4 816.129	84.675	4.900.804	39.206.000
1910	6.953 815	94 581	7.048.397	197.365.000
1915	8.162.225	142.674	8.304.899	207.623.000
Media quin. 1916-20	3.906.402	276.685	4.183.087	274.451.400
» » 1921-25	5.544.018	292.573	5.836.591	477.315.600
1925	7.128.633	265 416	7.394.049	547.160-000
1926	9.142.245	293.826	9.436.090	1.358.797.000
1927	6.938.983	190.697	7.129.680	1.354.628.000
1928	7.258.481	125 819	7.384.300	1.285.289.000
1929	8.971.586	105.578	9.077.164	1.606.000.000
Media quin. 1925-29	7.887.986	196.267	8.084.253	1.230.374.800

tando fino ad un massimo di hl. 8.836.591 nell'anno 1915. La guerra, naturalmente, apportò una profonda perturbazione nell'esportazione dei vini algerini che sarebbe stata ancor più grave se non fosse intervenuta la *requisizione* di una parte della produzione per i bisogni dell'Armata. Verso la fine della guerra e ancor più dopo l'armistizio il commercio venne a trovarsi in condizioni ancor più difficili per la mancanza di naviglio mercantile, di fustame da trasporto, ecc. per cui fu giocoforza distillare i vini, come ho detto, per ridurre al minimo il volume da trasportare. Superato tale critico periodo, a partire dal 1925 le esportazioni hanno ripreso il loro normale andamento. La media dell'ultimo quinquennio 1925-29 è stata di 8,09 milioni di hl., vale a dire circa i $^3/_4$ della produzione,

il consumo essendo rappresentato da $^1/_8$, l'altro $^1/_8$ è passato alla distillazione.

Per dare un'idea del volume e del valore dell'esportazione totale di tutti i vari prodotti e sottoprodotti della vite riporto nella Tabella XVIII, a pag. 195, i dati del trienno 1925-27. La gran massa, per non dire la quasi totalità, è rappresentata dai vini comuni in fusti; discretamente rappresentati i sottoprodotti della vinificazione che nel loro complesso rappresentano circa $^1/_{10}$ del valore della totale esportazione dei prodotti della vite.

La Francia è la miglior cliente come chiaramente si scorge dalla Tabella XIX.

TABELLA XIX.

Esportazione enologica algerina in Francia.

	Vini ordinari hl.	Mistelle hl.	Alcole di vino hl.	Vini liquorosi hl.
Media 1911-15 . . .	6.497.550	49.300	29.616	4.292
» 1920-24 . . .	4.579 407	90.282	124.094	2.560
Anno 1925 . . .	7.128.663	131.474	168.589	101
» 1926 . . .	9.142.245	131.566	115.918	3.158
» 1927 . . .	6.938.983	106.456	26.306	3.642
» 1928 . . .	7.258.481	67.609	36.940	10.035
» 1929 . . .	8.971.586	107.098	89.978	2.791
Media 1925-29 . . .	7.888.000	108.850	87 546	3.945

L'esportazione viene effettuata in gran parte da commercianti-industriali, salvo per le grandi aziende viti-vinicole che vi provvedono per proprio conto e che hanno una clientela fissa e affezionata. I commercianti hanno cura di formare nei loro magazzini i tipi desiderati dai mercati di sbocco assolvendo in maniera veramente perfetta a questo importantissimo e delicatissimo compito.

Gli acquisti dei vini presso il produttore vengono fatti generalmente a mezzo di sensali di campagna rimunerati da entrambi i contraenti. Il viticoltore può esitare la sua raccolta sotto forma di vino fatto, oppure quando è ancora *pendente,* avanti la vendemmia. In questo ultimo caso le diverse forme di contratti adottati si possono riportare ai seguenti tipi:

TABELLA XVIII — *Esportazione complessiva dei prodotti della vite.*

	Quantità			Valore in migliaia di franchi		
	1925	1926	1927	1925	1926	1927
Vini — comuni — in fusti . . . . . hl.	7.894.040	9.436.071	7.129.680	547.160	1.358 797	1.354.622
Vini — comuni — in bottiglie . . . »	2.223	3.200	2.920	267	688	628
Vini — liquorosi — in fusti. . . . . »	67	3.424	3.769	398	1.455	1.602
Vini — liquorosi — in bottiglie . . . »	466	856	679	177	488	387
Vini — Totale . . . . . »	7.396.796	9.443.551	7.137.048	548.002	1.361.428	1.357.245
Mistelle. . . . . »	134.787	134.190	112.268	30.597	43.612	36.488
Alcole di vino . . . . . »	165.813	115.155	25.96	101.147	102.488	38.658
Acquavite, ecc. (alcole ettanidri) . . . »	4141	3.068	1.293	2.899	3.182	1.332
Fecce di vino . . . . . q.li	38.734	52.673	35.093	1.556	3.161	2.106
Tartaro greggio . . . . . »	25.548	23.643	23.875	7.001	9.582	9.861
Tartrato di calcio . . . . . »	237	410	404	48	131	129
Vinacce e mosto . . . . . »	264.018	290.418	136.762	21.122	34.850	16.411
		Totale valore esportaz.		712.372	1.558.434	1.422.704

1) *Vendita dell'uva a tanto il chilogramma.* Questa forma di contratto permette al viticoltore di vendere la sua produzione senza esser tenuto alla vinificazione, la quale può esser fatta sia nella sua cantina, sia in quella dell'acquirente a rischio e pericolo di questo. Il contratto può esser fatto o semplicemente a peso di uva, oppure a peso di uva tenendo conto dell'alcole in potenza del mosto.

2) *Vendita in blocco della produzione sul piede.* Il proprietario vende tutta la produzione del vigneto, riservandosi solamente un certo quantitativo di vino per i suoi bisogni, provvedendo alla vendemmia ed alla vinificazione. I rischi e pericoli successivi sono a carico dell'acquirente, salvo le rotture dei vasi di conservazione. Le cure di conservazione del vino, fino al termine stabilito per il ritiro, possono essere a carico tanto dell'uno come dell'altro contraente. Il ritiro del vino dev'esser fatto con fusti del compratore. Il pagamento del vino viene fatto per grado alcolico Malligand, determinato prima dell'inizio del ritiro e chilogramma per litro di vino.

3) *Vendita del vino ad ettolitro od a grado alcolico.* Il proprietario-viticoltore può vendere sia una parte della sua produzione in vino, sia la totalità. Nel primo caso essendo determinata la quantità, il venditore è tenuto a consegnare l'intero quantitativo venduto, anche in caso in cui la produzione ha deluso le sue speranze. Nel secondo caso è tenuto a consegnare soltanto quello risultante dalla vendemmia, salvo il quantitativo necessario ai suoi bisogni ed a quelli dell'azienda. Il vino può esser venduto ad ettolitro od a grado alcolico. In quest'ultimo caso — trattandosi di vendita precedente alla vendemmia — il contratto specifica che il grado alcolico non viene dato che a titolo indicativo, vale dire che le differenze in più o in meno non possono produrre la nullità del contratto.

La determinazione del grado alcolico vien fatta prima dell'inizio del ritiro del vino per parte dell'acquirente e, a partire da questo momento, l'acquirente assume a suo carico tutti rischi e pericoli di qualunque natura essi siano. Le operazioni di conservazione sono a carico del venditore, ma sotto la responsabilità del compratore. Il ritiro del vino dev'esser fatto con fusti dell'acquirente, a chilogramma per litro, alla cantina o posto su vagone.

La vendita del vino fatto e pronto alla consegna non presenta modalità contrattuali diverse da quelle in uso negli altri paesi viticoli del Mediterraneo.

Le spedizioni del vino vengono effettuate generalmente in fusti della capacità di hl. 6 circa (*demi-muids* o *transports*), appartenenti o allo speditore o all'acquirente, oppure presi a nolo. A questo scopo esiste in Algeria una sviluppatissima industria per la fabbricazione e riparazione dei fusti in legno da trasporto e delle apposite

imprese di noleggio o di fusti da trasporto, algerine e metropolitane con agenzie locali che le rappresentano.

In tutta l'Algeria esistono 85 fabbriche di botti tra meccaniche e a mano, di cui: 43 nel dipartimento di Algeri (36 ad Algeri e vicinanze); 28 nel dipartimento di Orano e 14 in quello di Costantina. Complessivamente esse impiegano 1.017 operai ed assorbono una forza motrice di HP 747. A queste fabbriche bisogna ancora aggiungere le piccole installazioni organizzate dai viticoltori e dai commercianti in vino per la riparazione del loro fustame. L'importazione delle doghe gregge, non possedendo la colonia legname adatto, ascende ad una diecina di migliaia di tonnellate all'anno (circa 1,8 a 2 milioni di doghe). In passato provenivano dall'Austria e dalla Russia, attualmente provengono in gran parte dall'America, dall'Italia e dalla Tunisia.

I fusti da noleggio appartenenti a ditte residenti nella Francia compiono normalmente quattro viaggi all'anno e mentre figurano in peso ed in valore nel commercio di importazione, non riappaiono poi in quello di esportazione essendo compresi in quello del vino.

L'esportazione del vino per l'oltremare ha luogo dai porti di Algeri e di Orano principalmente 75-80 % del volume totale e di Mostaganem, Bona, Bougie, Philippeville, e Djidjelli. I porti francesi di destinazione del vino algerino esportato verso la Metropoli sono i seguenti con indicazione in parentesi del quantitativo in tonnellate:

Rouen (300.000), Sète (115.000), Dunkerque (80.000), Nantes (68.000), Saint-Nazaire (68.000), Marsiglia (66.000), Brest (51.000), Saint-Louis du Rhône (19.000), Le Havre (16,000), Bordeaux (15.000), e La Rochelle (2000); vale a dire principalmente verso i porti dell'Oceano e del Mar del Nord.

La produzione ed il commercio enologico, per quello che ha attinenza alla genuinità dei prodotti, pratiche lecite, frodi, ecc., è disciplinato da apposita legislazione analoga a quella della Metropoli è di cui e a base la legge del 1 Agosto 1905 e successive disposizioni del decreto 19 Agosto 1921, legge del 1° Gennaio 1930, decreto del 1° Febbraio 1930, legge del 19 Aprile 1930 e decreto 28 Giugno 1930.

Istituzioni a favore dell'industria enologica

Analogamente che per la viticoltura, anche per l'industria enologica esistono in Algeria istituzioni in suo favore rappresentate dalle *associazioni* delle classi interessate (viticoltori, commercianti, commissionari, ecc.). e da organi governativi di studio, sperimentazione, propaganda, ecc.

La sperimentazione e lo studio dei problemi scientifici e tecnici che si riferiscono all'industria del vino è affidata alla cattedra di enologia dell'*Institut Agricole d'Algérie* di Maison-Carrée di cui è titolare il Chiar.mo Prof. Fabre J. H. che frequentemente ho avuto occasione di ricordare in questa esposizione. Tale servizio centralizzato e abbinato all'insegnamento, con tutti i vantaggi che ne derivano, oltre che dei laboratori e della cantina della scuola si avvale anche delle *Cantine cooperative* e di enopoli privati che di buon grado si prestano a far compiere indagini ed esperimenti in scala industriale, nonchè ad accogliere, durante la vinificazione, gli allievi dell'Istituto per il necessario tirocinio pratico complementare all'insegnamento teorico.

In proposito debbo particolarmente sottolineare che tra i viticoltori e i commercianti in vino dell'Algeria e la *Cattedra di enologia* del massimo Istituto agrario della colonia intercorrono continui e stretti rapporti, ciò che costituisce titolo di merito del *titolare* che ha saputo guadagnarsi la fiducia e la stima, senza contare il vantaggio derivante da tale contatto con la pratica corrente che permette di conoscere le difficoltà incontrate e conseguentemente di ricercarne la soluzione.

Tutti gli anni poi, poco avanti la vendemmia, presso il ricordato Istituto vengono tenuti dei *corsi temporanei di enologia,* della durata di una settimana e completamente gratuiti, durante i quali vengono eseguite visite ai maggiori enopoli della regione di Algeri per dar modo ai frequentatori di rendersi conto dell'ammirevole sviluppo tecnico e commerciale raggiunto dalla maggiore industria della colonia.

La bibliografia enologica algerina, al pari di quella viticola, è ricca di pregevolissimi studi scientifici e tecnici, di cui sono particolarmente da ricordarsi : il classico trattato di enologia del Dugast. J. « *Vinification dans les pays chauds* » (A. Challamel Ed. Paris, 1910) che tutt'ora può essere consultato con profitto e di cui molto opportunamente se ne sta curando una terza edizione, e il « *Traité Encyclopedique des Vins* » del più volte ricordato Prof. Fabre J. H., che è stato premiato con medaglia d'oro dall'Accademia di Agricoltura di Francia e con medaglia vermeil dalla Società degli Agricoltori di Francia ed il cui primo volume « *Procedés modernes de vinification* » in solo nove anni ha raggiunto la 4ª edizione ed il 10° migliaio. Importanti studi zimotecnici sono stati pubblicati inoltre dal Musso dell'*Institut Pasteur* di Algeri e altri interessantissimi di tecnica enologica, zimotecnica, ecc., dall'ing. Bertin C. direttore dell'*Institut Oenolologique* dell'Algeria.

(*Continua*) A. Ferrara

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

SULLA CONSERVAZIONE FRIGORIFERA DELLE UVE DA TAVOLA il Dott. E. Bottini ha eseguiti degli esperimenti, su 20 varietà, nel Frigorifero sperimentale della R. Stazione Chimico Agraria di Torino, usando quattro diversi sistemi, cioè : 1) Conservazione semplice in frigorifero a 1°-2°; 2) Adattamento al gambo dei grappoli di un dispositivo atto a mantenerlo permanentemente umido ; 3) Insaccamento dei grappoli in sacchetti di cellophane, allo scopo di evitare il raggrinzimento degli acini ; 4) Imballaggio dell'uva in cassette con sughero previamente sterilizzato con anidride solforosa.

Di tali esperimenti il Bottini riferisce nel N. 3, 1931 di « *Rivista del Freddo* », concludendo come appresso.

La conservazione delle uve da tavola per lunghi periodi presenta difficoltà notevoli quando si vogliano mantenere integre la freschezza e le caratteristiche delle singole qualità.

Col semplice immagazzinamento frigorifero a 1° - 2° si possono conservare le uve in buono stato soltanto per circa un mese, dopo il qual tempo, nella maggioranza dei casi, comincia l'appassimento degli acini ed il susseguente loro ammuffimento.

I sistemi contrassegnati sopra con i numeri 2, 3 e 4 non dànno risultati soddisfacenti.

Le determinazioni dell'indice del distacco dell'acino dal pedicello in diversi periodi di conservazione hanno dimostrato che tale indice non può servire a caratterizzare lo stato di conservazione dell'uva, perchè non vi è nessuna regolarità nelle variazioni di esso con la durata della conservazione.

Durante l'immagazzinamento in frigorifero, in alcune uve (Chasselas doré, Chasselas rosé de Negropont, Besgano) si è verificato un aumento di zuccheri riduttori ed una diminuzione dell'acidità complessiva. Nelle altre varietà si è avuto solo un aumento apparente della concentrazione zuccherina.

In definitiva questi primi esperimenti, pur non risolvendo il problema della conservazione frigorifera dell'uva da tavola, mettono in luce vari fattori dai quali dipende tale conservazione, ciò che permetterà di dare un migliore indirizzo alle ricerche future.

SILOS METALLICI PER GRANO sono stati recentemente inaugurati a Meknès. Essi sono costruiti di lamiera di acciaio, ricoperta esternamente di una speciale vernice grigio-alluminio, e si compongono di 20 cellule, pure metalliche, ciascuna della capacità di 2.000 q.li.

Il dubbio che questi silos metallici, i quali hanno già dati soddisfacenti risultati, dal punto di vista conservazione del grano, in Germania e nel Belgio, presentino inconvenienti a Meknès, ove la temperatura è molto più elevata che nell'Europa centrale, è tolto dal fatto che a Fez esistono già da quattro anni silos metallici che hanno permessa la perfetta conservazione dei grani.

Secondo quanto è stato pubblicato nella « *Terre Marocaine Illustrée* » i vantaggi dei silos metallici sarebbero : 1.° Conservazione del grano assicurata altrettanto bene, se non meglio, che in quelli in muratura perchè vi è meno

tendenza al riscaldamento; 2.° Deterioramento praticamente nullo e manutenzione piccolissima; 3.° Esecuzione sollecita e che evita, quindi, di tenere immobilizzati per lungo tempo dei capitali prima di aver realizzato un utile dall'affare; 4.° Costo che è la metà, e talvolta un terzo, di quello dei silos in muratura.

(Da « *Revue Agricole de l'Afrique du Nord* », N. 606).

IL BACINO IDROGEOLOGICO DEL FUEIHAT, specialmente in relazione all'approvvigionamento idrico di Bengasi, è esaminato nel N. 3, 1931 di « *Rivista delle Colonie Italiane* » da A. Amato. Il quale ritiene che, prima di addivenire all'approfondimento delle gallerie esistenti, si impongono nuove ricerche, che potrebbero essere:

1° Studio geologico della pianura, dalle terrazze al mare.

2° Studio freatoipsometrico e determinazione dei vari bacini idrogeologici.

3° Trivellazioni e saggi analitici delle acque.

Dall'insieme di questi dati, dice l'A., potrebbe forse risultare meno unilaterale e sconfortante il problema dell'approvvigionamento idrico di Bengasi. La zona che appare più interessante e promettente è quella della *Connessione idrografica* tra il carso altipianico e la pianura, là dove potrebbero essere assai fruttuose delle trivellazioni.

LE GIORNATE DELL'ALBERO DA FRUTTO IN ALGERIA sono state iniziate con un Congresso dell'Albero da frutto, apertosi il 31 Marzo scorso alla Maison de l'Agriculture d'Algeri, comprendente tre sezioni: la prima relativa alla produzione, la seconda alla lotta contro i parassiti dei fruttiferi e la terza alla vendita ed al commercio dei frutti.

Il Prof. Vivet, designato a presentare un rapporto generale sulla prima sezione, ha tracciato il seguente programma di azione, avente lo scopo di permettere di dare all'arboricoltura da frutto lo sviluppo che deve avere nell'Africa del Nord.

Bisogna, egli dice, abbandonare i vecchi metodi e trasformare le piantagioni esistenti, la maggior parte mal costituite e comprendenti troppe numerose varietà più o meno ben definite.

Invece di intraprendere piantagioni di uno o due ettari comprendenti diverse specie di albero da frutto si devono creare frutteti di almeno 12 ettari, e meglio di 20-30, producenti una sola specie di frutti. Il numero delle varietà coltivate dovrà limitarsi ad una o due, scelte fra quelle che possono dare i risultati migliori, e ciò per permettere la standardizzazione del prodotto e poter stare a pari colla produzione californiana e delle altre regioni degli Stati Uniti.

I frutti messi in commercio debbono essere non solo classificati per grossezza, colore e qualità, ma *sani*, cioè esenti da vermi e da tare causate dai numerosi parassiti che li attaccano.

(Da « *Revue Agricole de l'Afrique du Nord* », N. 610).

VALORE PER LA PANIFICAZIONE DEI GRANI MAROCCHINI DELLA RACCOLTA 1930. Anche per i grani teneri marocchini della raccolta 1930 il Prof. Miège, come negli anni precedenti, ha proceduto nei suoi studi tecno-

logici sottoponendo all'esame 278 campioni, con parte dei quali sono state eseguite prove di panificazione a l'École française de Meunerie di Parigi.

Inoltre, per la prima volta, un certo numero di campioni sono stati studiati nei laboratori della Maison Vilmorin e in quelli dei Grands Moulins di Parigi per mezzo dell'estensimetro Chopin; e, pure per la prima volta, il Prof. Miège ha avuto il parere dei commercianti marocchini di farine.

Conviene tener presente che la raccolta 1930 ha subito le conseguenze di numerose calamità, fortunatamente eccezionali, le quali hanno influito sui suoi rendimenti e sulla sua composizione, e cioè: successive invasioni di cavallette; siccità prolungata, seguita da pioggie eccessivamente abbondanti e tardive nel periodo della mietitura, le quali hanno favorito un forte attacco di ruggine e provocato, talvolta, la germinazione in posto dei semi.

L'A. riferisce in succinto il risultato dei suoi studi nel N. 135 di « *Feuille de renseignements de la Direction générale de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation du Maroc* », dai quali sembra poter concludere:

1) La raccolta 1930 del Marocco è stata alterata nelle sue qualità da numerose eccezionali calamità.

2) A malgrado di ciò la sua composizione è restata soddisfacente e, nella maggior parte dei casi, migliore di quella dei buoni frumenti metropolitani e anche di quelli esotici abitualmente usati per migliorarli (per esempio l'Hard-Winter).

3) I risultati ottenuti nei saggi di panificazione, all'estensimetro, al « comparator », e nei molini conducono ad identiche deduzioni.

4) Tutti i saggi hanno confermato l'alto valore per la panificazione delle varietà selezionate, e particolarmente delle 335, 422, 426 e 386.

5) Essi saggi han dato una nuova prova della correlazione positiva tra questo valore e la precocità delle discendenze.

6) Essi sembrano egualmente mostrare le attitudini particolari di certe regioni cerealifere e l'adattamento di qualche varietà.

7) Nuovamente essi hanno indicata l'influenza dei fattori ecologici e colturali e, fra l'altro, quella dell'epoca delle semine, l'azione nettamente deprimente dell'irrigazione e la funzione miglioratrice ed, in un certo senso, compensatrice della concimazione, specialmente con concimi azotati.

8) Il Marocco e l'Africa del Nord sono atti a fornire i grani di qualità e di forza dei quali la Metropoli ha bisogno ed anche di esercitare la funzione complementare che giustamente e sempre più essa tende ad attribuire ai suoi possessi di oltre mare.

AL CONGO BELGA è dedicato l'intero fascicolo di Marzo 1931 di « *Revue Internationale des Produits Coloniaux* », il quale contiene: *Carton*: La partecipazione del Belgio all'Esposizione Coloniale Internazionale. — *Lejeune*: Solidarietà coloniale franco-belga. — *Janssen*: Attività economica del Congo Belga. — *Camus*: I mezzi di comunicazione. — *Leplae*: La politica agricola. — *Pynaert*: Il caffé. Il cacao. — *Landghem*: La coltura del cotone. — *Stubbe*: L'industria dell'olio di palma. — *De Wildemann*: La flora. — *Delavoy*: Le foreste del Catanga. — *Borgerhoff*: Saggio sulla *Terminalia superba*. — *Moulaert*: L'oro al Congo. — *Minette D'Oulhaye*: Le miniere di stagno al Congo Belga. — *Bunge*: L'avorio sul mercato d'Anversa.

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

TRIPOLITANIA

— Dalla relazione morale e finanziaria dell'esercizio 1930 fatta del Commissario Governativo, si rileva che il Consorzio Agrario Cooperativo ha esportato in detto anno i seguenti prodotti:

Arance, q.li 276,40; uva, 86,54; albicocche, 392,63; verdura, 14,02; pomidoro, 1.001,24; patate, 4.383,33; melograni, 24; melloni, 9,45; limoni, 47,70; fave, 96,90; peperoni, 24,17; asparagi, 0,80; piselli, 92,98; semi di ricino, 232,94; bozzoli 2,74.

A proposito del problema orto-frutticolo, l'Assemblea generale, riunita per ascoltare la relazione di cui sopra, dopo viva discussione, ha approvato all'unanimità il seguente ordine del giorno:

« L'Assemblea, riunita per la Relazione sul bilancio 1930, prega il Sig. Commissario di rendersi interprete verso il Governo per ottenere che vengano disciplinate rigorosamente le norme inerenti alla produzione ed esportazione dei prodotti orto-frutticoli ».

— La popolazione di Tripoli, che nel 1912 era di 30.000 abitanti, ha raggiunto adesso i 70.217, dei quali 20.335 sono cittadini metropolitani o sudditi di altre Colonie, 30,540 sudditi libici musulmani, 14.439 sudditi libici israeliti, e 4.903 cittadini e sudditi stranieri.

CIRENAICA

Clima. — Il clima del Gennaio ha assunto, in varie località dell'altipiano, il carattere invernale, con diverse formazioni di brina.

La pioggia è stata piuttosto scarsa, specialmente nel Bengasino, ma ha avuto una distribuzione abbastanza regolare. Sul Gebèl fino ad ora le precipitazioni atmosferiche sono inferiori a quelle degli ultimi due anni negli uguali periodi di tempo.

STAZIONI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Pioggia mm.	
	Mass.	Min.	Mass.	Min.	nel mese	totale
Bengasi	21,6	5,1	18,4	9,7	35,4	156,4
Fuehiat	21,2	4,0	18,1	8,9	30,3	137,7
Barce	20,4	0,3	15,3	7,0	69,1	295,8
Derna	20,4	7,2	16,8	10,6	33,3	161,7
Tobruk	21,2	5,6	18,2	10,1	9,0	61,0
Cirene	17,9	2,4	12,1	5,8	95,0	300,6
Tocra	25,3	5.0	19,6	10,0	74,7	208,8
El Abiar	18,2	0,1	15,4	4,7	47,6	153,9
Regima	17.8	1,1	15,8	7,4	71,1	173,7
Apollonia	21,7	6,5	18,2	10,0	41,5	216,3
Soluk	21,1	3,1	17,6	5,4	46,3	85,9

Cerealicoltura. — Lo stato dei seminati del Gebèl in questo mese è abbastanza migliorato e un considerevole accestimento ha quasi completamente riparato ai danni causati dalla irregolare germinazione.

Sul Gebèl, in quest'anno, le semine sono state limitate perchè buona parte delle popolazioni indigene sono emigrate nella zona di Soluk. In questa seconda regione si è avuto in conseguenza un aumento nell'area di semina, ma nel complesso la superficie seminata in quest'anno è assai inferiore a quella dello scorso anno. Inoltre le semine sono state tardive.

Secondo i dati pervenuti dai diversi Commissariati le semine sarebbero così ripartite :

Circoscrizioni	Grano ettari	Orzo ettari
Bengasi - dintorni	150	4.170
Bengasi Soluk	2.600	12.300
Bengasi El Abiar	500	800
Bengasi, Sidi Ahmed El Magim	500	2.000
Barce	1.800	585
Derna e Tobruk	180	234
Cirene	385	80
Agedabia	400	1.200
Agedabia El Agheila	260	1.400
Agedabia Gialo	150	2.020
Agedabia Augila	135	1.700
Totali	7.060	26.439

In quest'anno è aumentata invece notevolmente la semina dei connazionali che hanno investito a cereali circa 4.000 ettari.

Vivai dell' Ufficio Agrario. — In questo mese si sono intensificati i prelevamenti di piante, da parte dei colonizzatori presso i Vivai dell'Ufficio Agrario. Le richieste sono state anche questo anno molto numerose e sono state rivolte in prevalenza ad ottenere fruttiferi e piante forestali allevate in vaso. I coltivatori dimostrano ormai di preferire le piante prodotte nei Vivai Governativi a quelle importate dall'Italia, che non sempre hanno i requisiti richiesti.

L'attività svolta dai Vivai in questi ultimi anni è stata veramente ragguardevole, e per illustrarla brevemente può servire la tabella a pagina seguente che riassume le piante cedute dal 1925-26 ad oggi e che mette in evidenza le prevedibili disponibilità per la prossima annata.

Purtroppo una gran parte delle piante, specialmente quelle distribuite a reparti militari e ad Enti Governativi, è perita per mancanza di cure. Oggi fortunatamente le piante vengono acquistate in prevalenza dai concessionari, che ormai posseggono una tecnica colturale tale da garantire la buona riuscita delle piantagioni. Inoltre è diminuita la produzione delle piante ornamentali mentre ha subito un notevole incremento quella dei diversi fruttiferi e delle piante forestali allevate in vaso, che sono le piante di preferenza richieste dai concessionari.

I Vivai Governativi dovranno naturalmente intensificare nei prossimi anni la produzione di alcune piante, specialmente delle viti, degli olivi e degli eucaliptus, ma la loro attrezzatura è ormai tale che produzioni anche notevoli potranno essere ottenute senza eccessivo sforzo.

SPECIE	Annata 1925-26	Annata 1926-27	Annata 1927-28	Annata 1928-29	Annata 1929-30	Annata 1930-31	Annata 1931-32 Piante cedibili	TOTALI
Olivi	2.428	3.805	1.024	3.194	2.449	4.372	21.806	35.058
Viti	64.136	56.013	84.530	72.091	37.978	52.451	105.000	471.899
Gelsi	1.551	2.329	4.770	4.945	7.244	2.144	8.765	32.748
Fruttiferi vari — a noccioli	14.173	14.860	18.393	24.269	18.759	16.193	16.453	123.100
Fruttiferi vari — . . .	9.596	17.635	3 825	6.862	3.672	2.304	8.570	52.464
Siomè forestali — allevate in vaso	3.816	5.816	7.787	27 904	44.768	22.465	41.700	154.256
Siomè forestali — allevate in terra	6.061	12.349	11.009	16 507	9.124	8.534	8.764	72.348
Siomè Ornamentali — allevate in vaso	5.415	15.596	18.118	16.120	10.514	8.074	10.500	84.337
Siomè Ornamentali — allevate in terra	22.524	46.891	9.764	14 245	19.414	5.208	3.000	121.056
	129.700	175.294	159.220	186.137	153.902	121.445	224.558	1.147.266

Attività degli indigeni nel Sud Bengasino. — L'interessamento governativo si è rivolto in questi ultimi tempi alla messa in valore, per parte di popolazioni indigene, di diverse zone di terreno nel Sud Bengasino. Tale programma che si prefigge di legare alla terra alcune popolazioni nomadi elevandone il tenore di vita e migliorandone le condizioni generali, potrà avere in futuro un notevole sviluppo con vantaggi non indifferenti oltre che per la sicurezza e la tranquillità della Colonia anche per la sua stessa economia.

Per adesso sono stati scavati, sotto la direzione e sorveglianza dell'Ufficio Agrario, numerosi pozzi in vicinanza di Soluk. Verranno subito creati dei piccoli giardini aventi per scopo la produzione di ortaglie. In seguito l'attività indigena potrà estendersi ad altre località. Specialmente sul litorale vi sono zone fornite di acqua dolce abbondante e poco profonda che assai si prestano alle colture ortensi.

Alla costruzione dei pozzi e all'appoderamento del terreno dovrà seguire in un secondo tempo la costruzione di piccole abitazioni coloniche, che potranno essere i nuclei di futuri villaggi indigeni.

Alla attività orticola non dovrà essere disgiunto l'allevamento ovino che renderà necessaria la raccolta di considerevoli scorte di foraggio, per poter supplire, durante la stagione estiva, alle limitazioni che necessariamente dovranno essere imposte alle transumanze.

Il Governo, che ha in animo di incoraggiare con larghezza di mezzi l'attuazione di tale programma, sta provvedendo alacremente alla creazione nel Sud Bengasino di quella indispensabile attrezzatura di strade, di edifici pubblici e di impianti idrici che potrà contribuire notevolmente alla buona riuscita dell'esperimento.

Bengasi, Gennaio 1931 - IX P.

ERITREA

Clima. — In tutto il mese si sono avute, nella regione delle Pendici Orientali e nel Bassopiano Orientale le pioggie continue ed abbondanti di cui hanno, in piccola parte, beneficiato pure le zone dell'altopiano prossime al ciglione, sulle quali di frequente si sono, poi, addensate nebbie molto spesse e ricche di umidità.

La temperatura sull'altipiano è scesa qualche notte al di sotto dello zero mentre nelle regioni delle pendici e nei bassopiani non si è discostata dai valori normali.

Agricoltura. — Sull'altipiano è continuata da parte di tutti gli agricoltori la preparazione dei terreni per le future semine, che per il dagussà (Eleusine Coracana) son già state iniziate nell'Haddecti, Robrà, Decchi Admokom ed Egghelà Hames.

Le basse temperature verificatesi durante il mese hanno danneggiato non gravemente le colture ortalizie che in questi ultimi tempi hanno avuto un forte incremento da parte degli agricoltori italiani ed anche dei coltivatori eritrei i quali si sono particolarmente dedicati alla produzione dei pomodori e di agli.

Sono stati iniziati i lavori per la costituzione di una piccola azienda sperimentale.

Nella regione delle pendici orientali favorita dalle abbondanti pioggie e dal cielo continuamente coperto, è stata attivamente continuata la messa a dimora delle piantine di caffè. Calcolasi che siano state messe a dimora circa 125.000 piantine di cui 105 mila sono state gratuitamente fornite dai vivai dell'Ufficio Agrario.

Da parte di parecchi concessionari ed anche eritrei è stata intensificata la costituzione di frangiventi mediante la piantagione di eucaliptus, causarine ed acacie.

Le piantagioni di caffè eseguite nei passati anni si presentano in ottime condizioni e promettono un ottimo raccolto.

In quasi tutte le piantagioni, a causa forse di pioggie intempestive cadute nel Giugno del 1930 e che provocarono una anticipata fioritura, è già cominciata la maturazione, con un anticipo di circa 3 mesi in confronto al normale andamento.

Continuandosi le prove di acclimatazione, sono state messe a dimora circa 1.000 piantine di *Cincona succirubra*, presso i vivai di Faghenà e Merara. Circa oltre 2.000 piantine sono state messe in piantonai.

Presso gli stessi vivai, sono state messe a dimora, in parcelle appositamente isolate, piantine di *C. Arabica* var. Matari, provenienti da seme importato dal Yemen.

Le coltivazioni di granturco e quelle di orzo e di frumento eseguite nelle stazioni più elevate sono in buono stato e promettono un ottimo raccolto.

Nel bassopiano orientale le coltivazioni di granoturco delle popolazioni dell'altipiano (Acchelè, Guzai ed Hamasien) della superficie complessiva di ettari 8.000 circa, hanno tratto giovamento dalle continue pioggie. I campi seminati in anticipo sono prossimi alla maturazione, mentre quelli seminati in ritardo e che, per la scarsezza di pioggie del mese di Febbraio, lasciavano dubbio sul loro esito si sono ripresi e lasciano sperare in un buon raccolto.

Le coltivazioni eseguite dai Rasciaida lungo il torrente Hum e degli Ad Temariam da Yamo a Cheren di esito dubbio a causa del grande ritardo con cui furono effettuate le semine.

Nella regione delle pendici occidentali e nel basso piano occidentale, limitata attività agricola.

A Tessenei è stata continuata la raccolta del cotone ed iniziata la sgranatura.

Pascoli. — Gran parte del bestiame trovasi sui bassopiani orientale ed occidentale ove i pascoli sono abbondanti. Sull'altipiano invece i pascoli sono assai scarsi; abbondantissimi sono quelli del Baharì del Dembezan (pendici orientali) ma non possono essere utilizzati perchè infestati da un numero stragrande di mosche succhiatrici.

Le condizioni di nutrizione e sanitarie del bestiame sono buone.

Durante il mese sono pervenute le seguenti denuncie di malattie del bestiame:

Peste bovina: due focolai (subito isolati) nel Commissariato del bassopiano orientale: un focolaio nel territorio Anglo-Sudanese confinante con il Commissariato di Cheren.

Sono state proseguite le vaccinazioni antipestose nella regione del Commissariato del bassopiano orientale e sono state ultimate nel territorio del Commissariato del confine meridionale.

Cavallette. — Durante questo mese non è stata segnalata la nascita di larve.

Ad eccezione di un esiguo volo avvistato il 2 a Maid Abar provenienti dall'altopiano e diretto verso Nefasit, le cavallette si sono limitate a sorvolare la zona litoranea del bassopiano orientale.

Il giorno 10 un volo di adulte ormai prossime all'accoppiamento proveniente dal Ghedem, sorvolò Zula, dirigendosi verso Arafali.

Il pomeriggio del 18 cavallette rosse di ignota provenienza, si posarono nel territorio di Mersa Fatma; il 19 all'alba ripresero il volo in direzione Sud-Ovest.

Il 20 fu avvistato un volo proveniente da Arafali e diretto verso Massaua.

Il 23 e 24 altri voli provenienti da Buri, si diressero verso il territorio dell'Agambussa.

Pure essendo stati distrutti dalle apposite squadre i focolai precedentemente individuati, la sorveglianza si mantiene costante ed attivissima in tutte le località del bassopiano orientale, in cui si ritiene sia imminente la comparsa di nuove larve.

Pioggie e temperature.

LOCALITÀ	TEMPERATURA			PIOGGIA	
	minima	massima	media	mm.	frequenza
Asmara	25,3	8,6	16,9	2,5	4
Cheren	13,8	14,7	23,2	—	—
Dicsana	—	—	—	152.-	14
Faghenà	20,9	12.-	16,4	118,5	18
Merara	21,6	13,5	17,5	118,5	19
Ghelebes	—	—	—	135.-	17
Filfil	—	—	—	225.-	19
Ghinda	—	—	—	150.-	13
Damas	—	—	—	121.-	13
Massaua	28,2	23,5	25,8	28,7	8

Febbraio 1931-IX. (Dal « *Bollettino economico dell'Eritrea* »).

SOMALIA

— Il Dott. Ugo Fabris ha eseguito nel Laboratorio Chimico Coloniale di Mogadiscio, da lui diretto, alcuni esperimenti di estrazione di Olio di Lemongras, o Essenza di Verbena delle Indie, da *Andropogon Citratus* D. C. coltivato nell'Azienda Agricola Sperimentale di Genale.

In base ad essi il Dott. Fabris conclude potersi asserire che l'*Andropogon* coltivato in Somalia contiene circa il 6 ‰ di olio essenziale di ottima qua-

lità (il Villavecchia dà per rendimento medio il 2 ‰), contenendo una percentuale abbastanza elevata di Citrale (79 %).

L'olio essenziale prodotto è venuto a costare in ragione di L. 30,10 al kg., costo che potrebbe anche esser diminuito in un'estrazione industriale, ma che lascia sempre un buon margine di guadagno, dato che attualmente l'essenza di Lemongras si paga circa 60 lire al kg.

Per tali ragioni il Dott. Fabris crede che questa coltura e questa lavorazione possano esser prese in considerazione.

(Da « *Rivista italiana delle Essenze e Profumi* », N. 4, 1931).

ISOLE ITALIANE DELL'EGEO

— Il contributo che l'Egitto apporta al commercio del Possedimento è assai importante.

Le importazioni dall'Egitto salgono a 1.600 tonnellate per un importo di oltre 3 milioni di lire e sono costituite soprattutto da riso, spugne grezze, patate, legumi secchi ed ortaggi; altri prodotti di origine orientale pervengono al Possedimento da Alessandria, e Porto Said, grandi empori di transito da e per l'Oriente.

In aumento assai notevole sono le esportazioni; nel 1929 sono accresciute di oltre 11 mila lire egiziane, passando da L. Eg. 28.424 del 1928 a L. Eg. 39.957 del 1929. Questo incremento è principalmente dovuto alle frutta che costituiscono circa il 30% del traffico totale e per le quali si hanno le seguenti cifre.

	1928		1929	
	q.li	L. Eg.	q.li	L. Eg.
Uva fresca	9.482	6.697	10.910	6.578
Agrumi	1.429	1.075	2.902	2.043
Albicocche	802	963	1.327	1.709
Fichi secchi	795	1.108	1.019	1.318

Altri prodotti del Possedimento che possono avere buone possibilità di collocamento in Egitto sono gli ortaggi, i legumi, le cipolle (produzione che non è contemporanea a quella egiziana), il miele, il vino, l'olio di oliva.

BIBLIOGRAFIA

ADALGISO RAVIZZA. LA LIBIA NEL SUO ORDINAMENTO GIURIDICO. Un volume di pagg. X-377. (Casa Editrice Dott. A. Milani. Padova, 1931-IX. L. 48).

Fa parte della collezione « Studi coloniali », diretta da Aldobrandino Malvezzi. Premessi alcuni cenni storici sulla Libia e sulla sua occupazione italiana e sugli ordinamenti precedenti a quest'ultima, l'A. espone tutti i particolari ordinamenti vigenti in modo da darne una generale conoscenza.

Data la vastità della materia, l'esposizione è necessariamente sintetica, ma sempre chiara ed efficace e tale da dare una sicura guida a chi abbia ragione di approfondire lo studio con l'esame particolare dei diversi istituti e delle disposizioni che li regolano.

Un capitolo conclusivo delinea bene i criteri dell'attuale ordinamento giuridico ed accenna alle tendenze dalla legislazione fascista in Libia.

Il bel volume, utile, e che porta un notevole contributo agli studi di diritto coloniale, si chiude con una larga bibliografia.

CARLO LODOVICO INCONTRI. Dodici mesi di « Safari » nell'Africa Equatoriale. Un volume di pagg. 199 con 94 illustrazioni. (Vallecchi Editore. Firenze. L. 30).

La materia del libro è tratta da un viaggio che l'A. ha fatto nel Tanganica, nel Kivu, nel Ruanda-Urundi. Vagando, come gli piaceva fare, libero e senza la schiavitù del tempo, ha avuto modo di osservar tante cose e di ricevere tante impressioni che ora rapporta senza nessuna pretesa nè di stile nè di dir cose nuove, ma in maniera efficace e piacevole. Nel libro si sente l'aria libera che ha vivificato i polmoni e lo spirito dell'A. durante il suo vagare per l'Africa Equatoriale.

SOCIETÀ INTERNAZIONALE DI MICROBIOLOGIA. SEZIONE ITALIANA. Atti del II Congresso Nazionale di Microbiologia. Un volume di pagg. 273 con 6 illustrazioni nel testo ed una tavola fuori testo. (Istituto Sieroterapico Milanese. Milano. L. 30).

Tutto il lavoro compiuto in questo importante Congresso, tenutosi a Milano il 22 e 23 Marzo 1930, è riportato in questo volume. Il Congresso ha avuto carattere spiccatamente scientifico ed ha dato luogo a interessanti e dotte discussioni; si è chiuso coll'approvazione di un ordine del giorno col quale si fanno voti che « nelle diverse Facoltà Mediche del Regno venga istituito l'insegnamento regolare di Microbiologia e reso obbligatorio: e là dove sono già istituite cattedre nell'organico dell'Università, non siano soppresse ».

CAMILLO MARIA PECORELLA. Fardà. Un volume di pagg. 237 con 18 tavole fuori testo ed una cartina. (Casa Editrice Sandron. Palermo, 1930-VIII. L. 10).

Fardà, domani, è la parola magica, dice l'A., che dà il tono a tutti gli affari pubblici e privati dell'Afghanistan; e giustamente è stata presa per titolo di questo bel libro che ritrae le vicende degli ultimi anni di quel paese ove si governa dando una verniciatura occidentale od applicando un nome a sistemi e metodi arretrati di un millennio. L'Ing. Pecorella che, a cagione del suo lavoro di tracciatore e costruttore di strade, è potuto venire a contatto di ogni ceto di persone, dall'emiro al più umile abitante, ha avuto modo di ben conoscere l'anima del paese, che ci descrive efficacemente, insieme agli avvenimenti che riportarono sul trono Amanullah.

DOMENICO CARBONE. Lo stato attuale della macerazione microbiologica industriale delle piante tessili. Pagg. 16 con 20 illustrazioni. (Officine Grafiche Antonio Saita. Milano, 1930).

Chiara comunicazione fatta al Congresso Internazionale di Chimica Tessile e Coloristica (Milano, Maggio 1930), che conclude augurando che venga ripreso e condotto a termine lo studio sistematico del chimismo dei vari tipi di macerazione, sia chimici che microbiologici.

Dott. ORLANDO CASTIGLIOLA. Da Tripoli a Murzuk. Un volume di pagg. 88 con 14 tavole fuori testo ed una carta geografica. (F. Cacopardo Ed. Tripoli, 1930 - VIII. - L. 10).

Il Colonnello Castigliola, Direttore di Sanità della Tripolitania e dell'Ospedale di Tripoli, ha riunite in questo volumetto, in occasione del III Congresso di Medicina ed Igiene Coloniale che fu tenuto di recente a Tripoli, alcune chiare note ed osservazioni generali sulla configurazione geografica ed etnografica della Colonia, tralasciando la nosografia. Espone poi quale è in essa la organizzazione sanitaria, sia civile che militare, mettendo in rilievo l'importanza dell'opera del medico, anche dal punto di vista politico, e come sarebbe necessario che i medici militari, prima di essere assegnati in Colonia, compissero un corso teorico-pratico di patologia ed igiene coloniale.

G. TROUETTE. Le Cheptel algérien. Elevage. Pagg. 11 con una illustrazione. (Imprimerie algériene. Algeri, 1930).

Rapida rassegna del patrimonio zootecnico algerino ed indicazione di ciò che è necessario fare per aumentarlo e migliorarlo.

G. TROUETTE. Le Cheptel algérien. Son commerce. Les produits. Pagg. 10 con una illustrazione. (Imprimerie algérienne. Algeri, 1930).

Può considerarsi la continuazione del precedente opuscolo. Si occupa del commercio del bestiame algerino e dei suoi prodotti.

INSTITUT INTERNATIONAL D'AGRICULTURE. Enquête internationale sur la standardisation de la mesure du bois et sur les différents modes de vente du bois. Un volume di pagg. II-150. (Imprimerie de la Chambres des Deputés. Roma, 1930. L. 10).

E' il risultato di un'inchiesta condotta dall'Istituto Internazionale di Agricoltura inviando apposito questionario a tutti i paesi del mondo. Come, peraltro, su 1840 questionari spediti, solo 130 sono state le risposte fino ad ora ricevute, il presente volume, che pur contiene dati interessanti, è solo da considerarsi un saggio sull'importante e complesso problema.

INSTITUT INTERNATIONAL D'AGRICULTURE. Nombres-indices des prix des produits agricoles et autres nombres-indices des prix intéressant l'agriculture. Un volume di pagg. XXIV-126. (Istituto Poligrafico dello Stato. Roma, 1930. L. 25).

L'Istituto Internazionale di Agricoltura pubblica questo volume, nel quale sono riuniti i dati di cui dispone circa i numeri-indici dei prezzi dei prodotti agricoli ed altri numeri-indici di prezzi che interessano l'agricoltura, dal Gennaio 1921 al Dicembre 1930, perchè la pubblicazione serva di base a quelle che periodicamente farà sull'argomento nel suo Bollettino mensile di Statistica agricola e commerciale.

Il volume contiene, inoltre, una documentazione metodologica particolareggiata, paese per paese, che serve per l'interpretazione delle cifre riportate.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— L'Istituto ha partecipato al « Primo Congresso di Studi Coloniali », tenutosi in Firenze dall' 8 al 12 del mese corrente. Il personale ha presentato i seguenti lavori.

Dott. Gino Bartolommei-Gioli: L'istruzione coloniale quale è oggi di fronte alle nostre improrogabili esigenze nazionali.

Dott. Armando Maugini: Sulla necessità dell'istituzione di un Osservatorio di Economia rurale per le Colonie.

Dott. Antonio Ferrara: Le industrie agrarie della Somalia Italiana.

Dott. Alfonso Chiaromonte: Confronti entomologici per la coltura del cotone fra la Colonia Eritrea e la Somalia Italiana.

Dott. Alfonso Chiaromonte: Note intorno alla biologia degli insetti più importanti per le coltivazioni della Somalia Italiana studiati durante un anno di lavoro.

Dott. Alfonso Chiaromonte: L'inutilità della disinfezione al calore del seme di cotone prodotto in luogo, come mezzo di lotta preventiva contro la *Platyedra* nella Somalia Italiana.

Dott. Mario Romagnoli: La questione dei trasporti nelle comunicazioni tra Colonie e Madrepatria considerata dal punto di vista economico.

— Il 28 Marzo il Prof. Lidio Cipriani ha tenuta una Conferenza, con proiezioni, sul tema: « Nel Congo ».

VARIE

— È aperto un concorso nazionale a premi, che si svolgerà dal 15 Aprile al 31 Agosto 1931 presso la R. Stazione Enologica di Asti, fra costruttori di macchine ed apparecchi motocoltivatori atti alla coltivazione dei vigneti specializzati in collina.

— Dal 16 al 21 Luglio prossimo avrà luogo a Parigi il IV Congresso internazionale delle piante medicinali e da essenza.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile - Firenze, Tip. G. Ramella & C.